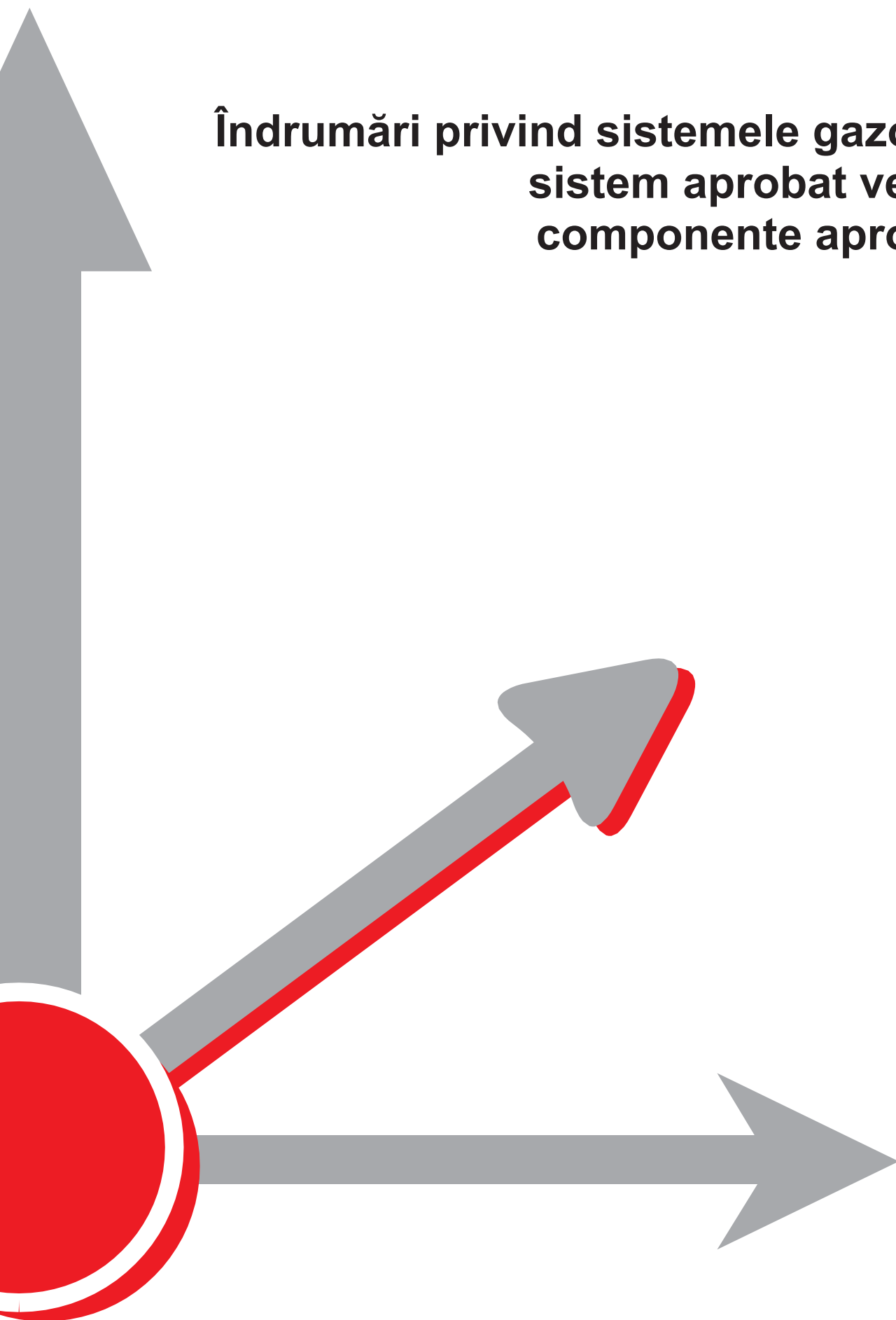


**Îndrumări privind sistemele gazoase:  
sistem aprobat versus  
componente aprobate**



## Cuprins

1. Introducere.....	4
2. Scop.....	4
3. Sisteme de stingere a incendiilor gazoase - elemente constitutive majore .....	4
4. Ce înseamnă un sistem aprobat.....	4
5. Scheme majore de aprobare în Europa .....	5

## Prefață

Această notă orientativă este concepută ca o orientare generală și nu înlocuiește sfaturile detaliate în circumstanțe specifice. Deși s-a acordat o atenție deosebită la compilarea și pregătirea acestei publicații pentru a asigura acuratețea, Euralarm nu poate în niciun caz să își asume responsabilitatea pentru erorile, omisiunile sau sfaturile date sau pentru orice pierderi care rezultă din utilizarea informațiilor conținute în această publicație.

<b>Modificările din tabelul de revizuire</b>			
<b>Data</b>	<b>Rev #</b>	<b>Paragraf / Pagină</b>	<b>Paragraf / Pagină Modificări</b>
Octombrie 2020	V1.0	-	Prima lansare

## DISCLAIMER

Acest document este destinat exclusiv îndrumării membrilor Euralarm și, după caz, a membrilor acestora, cu privire la starea lucrurilor referitoare la subiectul său. Deși s-au depus toate eforturile pentru a-i asigura acuratețea, cititorii nu ar trebui să se bazeze pe integralitatea sau corectitudinea acestuia și nici să se bazeze pe aceasta ca interpretare juridică. Euralarm nu va fi responsabil pentru furnizarea de informații incorecte sau incomplete.

*Notă: Versiunea în limba engleză a acestui document este documentul de referință Euralarm aprobat.*

## Copyright Euralarm

© 2020, Zug, Switzerland

Euralarm • Gubelstrasse 11 • CH-6300 Zug • Switzerland

E: [secretariat@euralarm.org](mailto:secretariat@euralarm.org)

W: [www.euralarm.org](http://www.euralarm.org)

# Îndrumări privind sistemele gazoase: sistem aprobat versus componente aprobate

## Ghid Euralarm pentru industria de protecție împotriva incendiilor

### 1. Introducere

Sistemele de stingere a incendiilor gazoase sunt o modalitate foarte eficientă de a proteja pericolele critice și activele de mare valoare, atunci când este important să nu existe daune colaterale cauzate de extingtor sau reziduuri. Pentru orice tip de risc electric (centru de date, camere IT, camere de control, camere de schimb, etc.) sau materiale sau materiale foarte sensibile / valoroase (artă, antichități, cărți rare etc.), acestea sunt adesea prima alegere. Un factor suplimentar este siguranța personală, deoarece multe dintre aceste aplicații sunt ocupate, fie permanent, fie ocazional.

Performanța corectă a unui sistem de stingere gazos ale incendiilor este, prin urmare, esențială nu numai pentru stingerea rapidă a unui incendiu, ci și pentru protejarea vieții umane. Este important să înțelegeți cum să evaluați eficiența și fiabilitatea unui sistem gazos de stingere a incendiilor.

Numeroase mărci de calitate sunt disponibile pentru a valida conformitatea cu normele și standardele. Cu toate acestea, poate fi dificil pentru nespecialiști, cum ar fi utilizatorii finali, să înțeleagă bine semnificația tuturor acestor mărci înainte de a selecta un anumit sistem de stingere gazos.

Scopul acestei lucrări este de a face orice persoană implicată în alegerea unui sistem conștient de diferențele majore dintre mărcile de calitate și de a le ajuta să ia o decizie bazată pe informații clare și echilibrate.

### 2. Scop

Această lucrare acoperă în mod specific numai sistemele de stingere a incendiilor cu gaz, dar conținutul poate fi aplicabil și altor sisteme de stingere ale incendiilor sau de prevenirea incendiilor.

### 3. Sisteme de stingere a incendiilor gazoase - elemente constitutive majore

Sistemele de stingere a incendiilor gazoase certificate și aprobate constă din 4 părți majore:

- Echipament (componente sistemului)
- Agentul de stingere
- Proiectare, instalare, punere în funcțiune și întreținere
- Calcularea debitului (vezi nota)

Toți agenții de stingere curați utilizați sunt neconductor electric și nu lasă reziduuri (referința suplimentară la sistemele gazoase din acest document implică sisteme aprobate și certificate care utilizează agent de stingere curat).

Notă: Pentru orice sistem gazos proiectat, software-ul de proiectare hidraulică este utilizat pentru a calcula întregul sistem pentru a asigura distribuția corectă a agentului de stingere. Software-ul de calcul al proiectării face parte din procesul de certificare al sistemului.

### 4. Ce înseamnă un sistem aprobat

O aprobare a sistemului este esențială pentru a asigura performanța corectă și fiabilă a sistemului:

#### i. Aprobarea completă a sistemului

În plus față de cerințele minime de testare pentru componente individuale în conformitate cu seria de standarde EN 12094, inclusiv de exemplu EN 12094 partea 4 care acoperă supapele cu deschidere rapidă, este esențial ca ansamblul componentelor să fie testat împreună ca sistem și, ca atare, sistemul are, de asemenea, o aprobare a sistemului.

Acest lucru se obține după respectarea diferitelor scenarii de incendiu definite în standarde precum EN 15004-1, ISO 14520-1, APSAD R13, UL 2166, UL 2127, FM 5600 și validat / asistat de organisme terțe independente calificate corespunzător, precum ca, VdS, CNPP, LPCB, FM, UL etc.

Componentele utilizate în timpul testelor de aprobare a sistemului sunt complet detaliate în manualul aprobat de proiectare, instalare, punere în funcțiune și întreținere. Fie referința la documentația tehnică a componentelor, fie referința la manual, sunt listate ca parte a certificării/aprobării.

## ii. Utilizarea componentelor aprobate, în absența unei aprobări de sistem

În absența unei aprobări complete a sistemului, utilizarea sau asamblarea componentelor care nu au fost testate împreună ca parte a unui sistem complet nu este dovedită și, prin urmare, performanța este necunoscută. Lipsa certificării complete a sistemului și a componentelor ridică serioase întrebări cu privire la fiabilitatea sistemului.

## iii. Standarde de proiectare a sistemului

Sistemele ar trebui să fie proiectate astfel încât să îndeplinească standardul european aplicabil acolo unde este disponibil sau un standard alternativ recunoscut, dacă un standard european nu este disponibil.

Pentru sistemele care utilizează agenți inerti sau halocarburi, EN 15004 ar fi standardul aplicabil:

- EN 15004 - Partea 1, acoperă cerințele generale care se aplică tuturor sistemelor de agent curat.
- EN 15004 - Partea 2 - 10 acoperă proprietățile specifice și informațiile de proiectare pentru fiecare dintre agenții curați specifici.

Pentru sistemele de CO<sub>2</sub> nu există un standard european și, prin urmare, pot fi utilizate standarde naționale sau internaționale sau alte reguli. Exemplele ar include:

- BS 5306 – Part 4
- UNE ISO 6183
- ISO 6183
- NFPA 12
- CEA 4007
- VdS 2093
- APSAD R13 – Part 2

## 5. Scheme majore de aprobare în Europa

Standardele europene au fost publicate pentru a acoperi ambele componente și proiectarea sistemului. Atunci când standardele europene sunt publicate, standardele naționale concurente trebuie retrase.

Standard pentru componente: Majoritatea componentelor utilizate în sisteme trebuie să aibă marcajul CE în conformitate cu reglementările privind produsele de construcție. Acest lucru este obligatoriu și este ilegal să introduceți un produs relevant pe piață fără marcajul CE. Un produs relevant este unul pentru care a fost publicat un standard de componente EN 12094, deși nu toate componentele utilizate într-un sistem sunt în prezent acoperite de un standard european.

Standard de proiectare a sistemului: Pentru sisteme, cerințele din standarde (cum ar fi standardul de proiectare EN 15004) sunt voluntare, cu excepția cazului în care sunt cuprinse în reglementările naționale și, ca atare, este important să se ia în considerare suplimentar pentru a asigura performanța scontată a sistemului, care include compatibilitatea ale toate componentelor.

Compatibilitatea componentelor: Compatibilitatea componentelor dintr-un sistem nu este în prezent acoperită de standardele UE și face parte din certificarea sistemului. Utilizarea componentelor aprobate cuplate între ele nu garantează performanța unui sistem. Acestea trebuie să fie compatibile din punct de vedere tehnic și funcțional împreună și cu orice alte componente necesare care nu sunt acoperite de un standard european.

Deci, este important ca, pentru a asigura eficacitatea unui sistem, un organism independent de certificare terță parte să examineze și să testeze acel sistem pentru a stabili performanța de stingere a incendiilor și compatibilitatea tuturor componentelor aprobate și pentru a testa componentele pentru care nu există un standard EN 12094 .

Tabelul de mai jos prezintă o listă neexhaustivă de aprobări și scheme de aprobare relevante în Europa prin intermediul mai multor organisme de certificare.

<b>Sistem</b>		
<b>Organism de certificare terță parte</b>	<b>Standard</b>	<b>Marcă</b>
VdS	VdS 2344 VdS 2454	VdS
LPCB	LPS 1230 LPS 1666	LPCB
CNPP	APSAD R13	A2P Systèmes EAG
CNBOP	Dosar tehnic intern	CNBOP
FM	FM 5600	FM
UL	UL 2166	UL
	UL 2127	

Componentele relevante ale sistemelor trebuie să fie marcate CE în conformitate cu EN 12094.

Toate aceste procese de aprobare a sistemului conduc la livrarea unui certificat de către organismul de certificare terță parte. Domeniul de aplicare al aprobării trebuie să fie clar menționat pe certificat, iar certificatul trebuie să indice producătorul și să fie actualizat.

**Data publicării: Octombrie 2020**

**euralarm**

Euralarm  
Gubelstrasse 22  
CH-6301 Zug (Switzerland)

**Nr. Înregistrare Comercială Elvețiană: CHE-222.522.503**

**E** [secretariat@euralarm.org](mailto:secretariat@euralarm.org)

**W** [www.euralarm.org](http://www.euralarm.org)