



Accademia di formazione antincendio

Diventa addetto antincendio ed entra a far parte della nuova generazione di professionisti della sicurezza.

La sicurezza comincia dalla tua preparazione

Programmi formativi completi e riconosciuti, studiati per fornire competenze operative su tutti i principali sistemi antincendio. Dai presidi portatili agli impianti automatici, percorsi professionalizzanti con rilascio del patentino ufficiale abilitante.

Corsi pratici abilitanti

Formazione hands-on con attrezzature reali e simulazioni operative

Certificazione riconosciuta

Patentini ufficiali validi su tutto il territorio nazionale

Accesso al lavoro

Collegamento diretto con aziende del settore in cerca di professionisti

Corsi di sicurezza antincendio più richiesti

I percorsi più seguiti per entrare rapidamente nel settore.



Accademia professionale antincendio

Alla Fire&Gas Academy la formazione si basa su un approccio concreto, che unisce conoscenze teoriche e applicazioni pratiche.

Le nostre strutture, dotate di aule moderne e laboratori equipaggiati con tecnologie didattiche avanzate, offrono un'esperienza formativa d'eccellenza conforme ai più alti standard internazionali.

Class	Description	Fire Extinguisher Types
	 Fires involving ordinary combustibles, such as paper, trash, some plastics, wood, and cloth. A rule of thumb is if it leaves an ash behind, it is a Class A fire.	Fires involving ordinary combustibles, such as paper, trash, some plastics, wood, and cloth. A rule of thumb is if it leaves an ash behind, it is a Class A fire.
	 Fires involving flammable gases or liquids, such as propane, oil, and gasoline	Dry Chemical (multipurpose) Foam-alcohol-resistant and aqueous film-forming foam (AFFF) types Metal X Carbon Dioxide Halon
	 Fires involving energized electrical components.	Dry Chemical (multipurpose) Metal X Carbon Dioxide Halon
	 Fires involving metal. A rule of thumb is if the name of the metal ends with the letters "um," it is a Class D fire. Examples of this are aluminium, magnesium, beryllium, and sodium.	Metal X

La nostra infrastruttura

Struttura Fisica

- 6 aule di formazione moderne
- 4 laboratori certificati MQ
- Camera climatica per test su variazioni di temperatura
- Camera dei campi elettromagnetici
- Camera per test di alimentatori ad alta potenza
- Camera per disturbi di carico su protocolli di comunicazione

Servizi Inclusi

- Parcheggio custodito (60 posti auto) con videosorveglianza live
- Area ristoro/catering con pranzo incluso
- Area svago con biliardino e tavolo Ping Pong
- Navetta aziendale gratuita per aeroporto Bergamo
- Sistema di sicurezza con badge di accesso e monitoraggio TVCC

Servizi Digitali Innovativi



Streaming Live

Accesso alle lezioni in diretta
streaming per genitori e aziende



Piattaforma Online

Materiali didattici, test e valutazioni
accessibili digitalmente



Certificazioni Digitali

Gestione completa dei documenti e
attestati in formato elettronico

Programma completo

6 settimane di formazione multidisciplinare

Un percorso intensivo che combina teoria, pratica e tecnologia per formare professionisti completi nel settore della sicurezza antincendio.

Settimana 1 - Normative

Fondamentale per ogni tecnico: conoscenza approfondita delle normative nazionali ed europee.

01

Normative Gas

Direttiva 2014/34/UE concernente apparecchi e sistemi di protezione in atmosfera potenzialmente esplosiva

03

Rivelazione e Allarme

Serie EN 54 e ISO 7240 per sistemi di rivelazione incendi

02

Prevenzione Incendi Generale

D.M. 10 marzo 1998, D.M. 3 agosto 2015, D.P.R. 151/2011, D.M. 1° settembre 2021

04

Sistemi di Spegnimento

UNI EN 12094-1, UNI EN 12845, UNI EN 13565-2, UNI EN 15004-1

Normative Specifiche - Approfondimenti

Controllo Fumo e Calore

- UNI EN 9494-1:2017 - SENFC
- UNI EN 9494-2:2017 - SEFFC
- UNI EN 12101-2:2004
- UNI EN 12101-3:2015

Attrezzature Antincendio

- UNI EN 671-1:2012 - Naspi
- UNI EN 671-2:2012 - Idranti
- UNI EN 10779:2014 - Reti
- UNI EN 14384:2006 - Colonne

Settori Particolari

- D.M. 15 maggio 2020 - Autorimesse
- D.M. 7 agosto 2017 - Scuole
- D.M. 6 aprile 2020 - Asili nido
- D.M. 29 marzo 2021 - Strutture sanitarie

Norme per Rilevazione Gas

📄 **EN 50270:2015, EN 50270:2015/AC:2016-08** - Electromagnetic compatibility – Electrical apparatus for the detection and measurement of combustible gases, toxic gases or oxygen

EN 50271:2018 - Electrical apparatus for the detection and measurement of combustible gases, toxic gases or oxygen - Requirements and tests for apparatus using software and/or digital technologies

UNI CEI EN ISO/IEC 80079-34:2012 e 2020 - Atmosfere esplosive - Applicazione dei sistemi di gestione per la qualità per la fabbricazione degli apparecchi

Test Finale - Normative Antincendio

Il test finale sulle normative antincendio è progettato per valutare la preparazione tecnica e normativa dei partecipanti al corso.

Normative Generali

Conoscenza delle principali direttive europee (EN 54, EN 12094, EN 60079) e dei loro ambiti di applicazione

Sistemi di Rivelazione

Requisiti per i rivelatori di fumo, fiamma e gas, con particolare attenzione alla conformità normativa

Sistemi di Spegnimento

Regolamenti per l'attivazione, il funzionamento e la manutenzione dei sistemi di spegnimento

Protocolli e Software

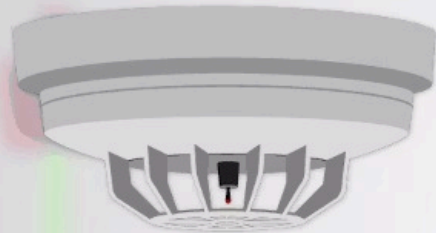
Utilizzo dei principali protocolli industriali (Modbus, Profibus, CANBUS) e software di monitoraggio

Procedure di Test

Modalità di collaudo, certificazione e manutenzione periodica degli impianti antincendio

Settimana 2 - Sistemi di Rivelazione Incendio

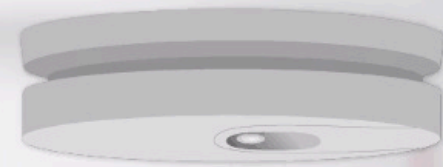
Types of Fire Alarm Detectors



Heat Detector



Smoke Detector



Carbon Monoxide Detector



Multi-Sensor Detector



Manual Call Point

REALPARS

Approfondimento completo sui sistemi di rivelazione indirizzata e convenzionale.

Rilevatori di Fumo

Rilevatori Puntiformi (UNI EN 54-7)

- **Ottici a diffusione di luce** → Rilevano particelle di fumo visibili
- **Ottici a trasmissione di luce** → Misurano la variazione della luce trasmessa
- **A ionizzazione** → Sensibili anche alle particelle invisibili (meno usati per restrizioni ambientali)

Rilevatori Lineari (UNI EN 54-12)

Utilizzano un raggio ottico per monitorare la presenza di fumo in grandi ambienti come magazzini, aeroporti e centri commerciali.

Ideali per spazi aperti con soffitti alti dove i rilevatori puntiformi sarebbero inefficaci.

Rilevatori di Calore e Fiamma



Rilevatori di Calore

Termovelocimetrici - Rilevano rapido aumento temperatura

Termostatica fissa - Attivano allarme al superamento temperatura predefinita

Lineari - Cavi termosensibili per tunnel e nastri trasportatori



Rilevatori di Fiamma

Ultravioletti (UV) - Rilevano emissioni UV dalla combustione

Infrarossi (IR) - Sensibili alla radiazione IR delle fiamme

Doppi/tripli spettro - Combinano tecnologie per ridurre falsi allarmi

Sistemi Speciali di Rilevazione

Cavi Termosensibili

LINE DETECTORS (UNI EN 54-22) -
Reagiscono alla temperatura, usati in gallerie,
quadri elettrici e impianti industriali

Videoanalisi

Sistemi ISO 7240-29 che analizzano immagini
in tempo reale per individuare fumo e fiamme

Rivelatori ad Aspirazione

UNI EN 54-20 - Prelevano campioni d'aria per
ambienti critici come data center, musei e
archivi

Pulsanti Manuali di Allarme



UNI EN 54-11

Pulsanti di allarme manuali che permettono la segnalazione diretta di un incendio da parte degli occupanti.

Componente essenziale di ogni sistema di rivelazione incendio, garantiscono un'attivazione immediata in caso di emergenza visibile.

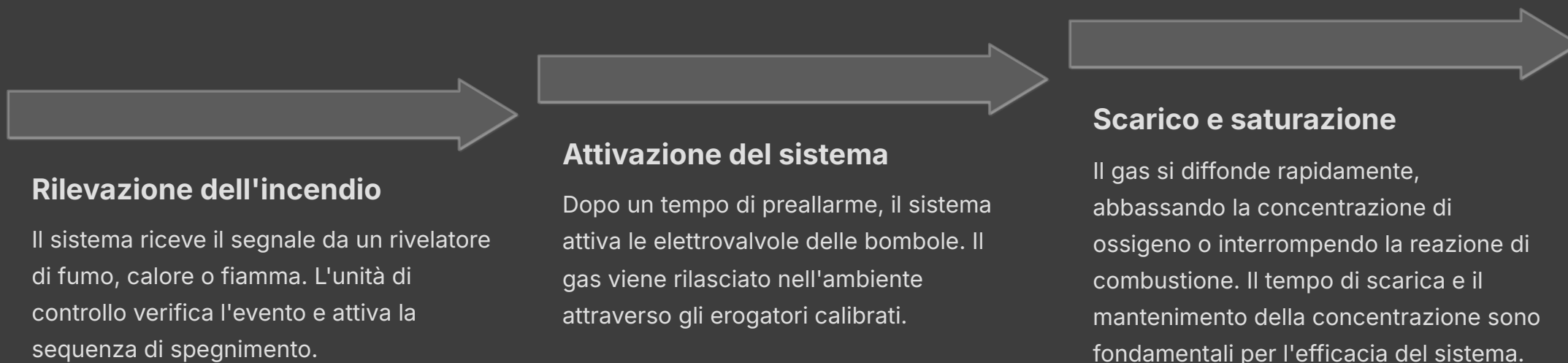
Test pratici e configurazione impianti reali completano la formazione teorica.

Settimana 3 - Sistemi di Spegnimento EN 12094-1

La norma UNI EN 12094-1:2004 definisce i requisiti e i metodi di prova per i dispositivi di comando e gestione degli impianti di spegnimento a gas.

Si applica agli impianti fissi di lotta contro l'incendio che utilizzano agenti estinguenti gassosi e garantisce l'affidabilità e la sicurezza dei sistemi di spegnimento.

Principi di Funzionamento



Tipologie di Agenti Estinguenti



Gas Inerti

IG-01, IG-100, IG-55, IG-541

Funzionano per riduzione dell'ossigeno



CO₂

Anidride Carbonica

Effetto di soffocamento, adatto per ambienti non occupati



HFC

HFC-125, HFC-227ea, HFC-23

Interrompono la reazione chimica del fuoco



FK-5-1-12

Novec 1230

Effetto fisico di raffreddamento e inibizione chimica

Requisiti per Dispositivi di Comando

Attivazione automatica e manuale

Il sistema deve poter essere attivato manualmente tramite pulsanti di scarica

Sicurezza e prevenzione falsi allarmi

Doppia rilevazione per evitare attivazioni accidentali. Dispositivi di ritardo per consentire l'evacuazione del personale

Segnalazione e interfacciamento

Segnalazione acustica e visiva prima dello scarico del gas. Collegamento con centrali di rivelazione incendio e sistemi BMS

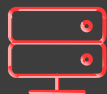
Alimentazione e backup

Sistemi di alimentazione ridondanti per garantire il funzionamento anche in caso di blackout

Test e manutenzione

Verifiche periodiche con test delle elettrovalvole e simulazioni di attivazione

Applicazioni Tipiche dei Sistemi a Gas



Data Center e Sale Server

Protezione di apparecchiature elettroniche sensibili senza danni da acqua o schiuma



Tunnel e Metropolitane

Spegnimento rapido in spazi confinati con alta densità di persone



Impianti Industriali

Cabine elettriche e impianti industriali - Prevenzione incendi senza danni collaterali



Laboratori Chimici

Protezione di sostanze infiammabili senza contaminazione dell'ambiente

Settimana 4 - Sistemi di Rivelazione Gas

I Sistemi di Rivelazione Gas sono fondamentali per la sicurezza negli ambienti industriali, specialmente in quelli con rischio di esplosione (ATEX).

La normativa di riferimento è la **EN 60079-29.1** che definisce i requisiti minimi di accuratezza e affidabilità, i metodi di test per certificare i rivelatori e i criteri di calibrazione e manutenzione.

Tipologie di Sensori per la Rivelazione Gas



Sensori Catalitici

Funzionano per combustione catalitica: un gas infiammabile viene ossidato su una superficie catalitica, generando calore e modificando la resistenza elettrica. Sensibili a metano, propano, butano, idrogeno.



Sensori a Infrarossi (IR)

Utilizzano fasci di luce infrarossa per rilevare l'assorbimento caratteristico di specifici gas. Idonei per CO₂, metano, propano. Maggiore precisione e durata.



Sensori a Semiconduttore (MOS)

Basati su ossidi metallici, rilevano gas attraverso variazioni di conducibilità. Economici ma richiedono calibrazione frequente.



Sensori Elettrochimici

Utilizzano reazioni chimiche per rilevare gas tossici come monossido di carbonio (CO) e ossigeno (O₂). Alta precisione ma durata limitata.



Sensori a Ultrasuoni

Rilevano perdite di gas misurando le variazioni nelle onde ultrasoniche. Costosi ma efficaci per grandi perdite.

Installazione e Manutenzione

Posizionamento

I sensori devono essere installati in base alla densità del gas:

- **In alto** per gas leggeri come metano
- **In basso** per gas pesanti come propano

Calibrazione

Deve essere eseguita a intervalli stabiliti dal produttore per garantire il corretto funzionamento.

Procedure standardizzate secondo EN 60079-29.1

Protezioni ATEX

I sensori devono essere certificati per zone a rischio di esplosione.

Conformità alle direttive europee per atmosfere esplosive

Applicazioni Industriali e Competenze Pratiche

Settori di Applicazione

- Impianti petrolchimici
- Raffinerie e piattaforme offshore
- Industrie chimiche e farmaceutiche
- Impianti di stoccaggio gas
- Tunnel e parcheggi sotterranei (rilevazione CO)

Competenze Pratiche Acquisite

- Calibrazione e collegamento del sensore di gas
- Inizializzazione e preparazione delle tarature
- Confronto dei milliampere a riposo e in allarme
- Smontaggio e analisi di rivelatori a infrarossi e ad aspirazione
- Funzionamento del sistema di aspirazione

Settimana 5 - Software & System Integration

Nella quinta settimana della formazione, i partecipanti approfondiranno l'integrazione software per i sistemi di rivelazione e spegnimento incendio.

Il focus sarà sull'interfacciamento dei sistemi, la gestione avanzata tramite software dedicati e la comunicazione con protocolli industriali.

Software di Gestione degli Impianti

Impresa



Software per la gestione di impianti di rivelazione incendio con creazione di mappe grafiche interattive. Permette la visualizzazione in tempo reale di allarmi, anomalie, stato di funzionamento dei rivelatori e log degli eventi. Possibilità di integrazione con sistemi di videosorveglianza e controllo accessi.

Protezione WinGuard



Piattaforma più avanzata per il monitoraggio e la gestione multi-sito. Compatibilità con protocolli industriali (Modbus, BACnet, OPC). Gestione centralizzata di più impianti distribuiti geograficamente.

Software di Programmazione Centrali



Ogni produttore di centrali fornisce software dedicati per la programmazione e la gestione dei dispositivi. Configurazione degli ingressi e uscite dei rivelatori, logica di attivazione delle sirene e dei sistemi di spegnimento, personalizzazione delle temporizzazioni e degli scenari d'allarme.

Protocolli di Comunicazione Industriali



Modbus

Protocollo per la comunicazione tra PLC e sistemi di supervisione. Utilizzato per la conversione dei segnali digitali in informazioni gestibili da software di monitoraggio. Permette la trasmissione seriale RS-485 e TCP/IP.



Profibus

Protocollo utilizzato principalmente per la comunicazione tra PLC e dispositivi di automazione. Necessario per il controllo di macchine proprietarie Siemens e impianti industriali avanzati.



RS-485 e CANBUS

RS-485 per comunicazioni seriali affidabili su lunghe distanze. CANBUS per sistemi eFuoco X e applicazioni automotive/industriali con alta resistenza ai disturbi.

Programmazione di Centrali Antincendio

Durante questa fase pratica, i partecipanti lavoreranno su tre tipi di centrali differenti, programmando scenari reali di rivelazione incendio e spegnimento.



Configurazione Centrale

Assegnazione degli indirizzi ai dispositivi, impostazione della logica di attivazione dei rivelatori, definizione delle soglie di intervento



Gestione Eventi

Simulazione di incendi con attivazione dei sensori, analisi delle tempistiche di risposta, verifica dell'integrazione con software di supervisione

Sviluppo Software e Conformità

Normative di Riferimento

- **EN 54-2:** Norma per centrali di controllo e segnalazione
- **EN 12094:** Regolamenti per i sistemi di spegnimento

Soluzioni Software Personalizzate

- Creazione di script per l'analisi dei dati raccolti dai sensori
- Automazione della gestione degli eventi di allarme
- Integrazione con protocolli di comunicazione industriale

📌 **Obiettivo della Settimana:** Alla fine della settimana 5, i partecipanti saranno in grado di programmare e configurare centrali antincendio e integrare sistemi di rivelazione e spegnimento con software di supervisione.

Settimana 6 – Componentistica Meccanica e Impiantistica

Nell'ultima settimana del corso, i partecipanti approfondiranno la progettazione, installazione e manutenzione delle componenti meccaniche degli impianti antincendio.

Il focus sarà su valvole, motopompe, sistemi di spegnimento e protezione passiva.

Impianti di Protezione Passiva



Barriere Tagliafuoco

Pareti e materiali resistenti al fuoco per contenere la propagazione dell'incendio



Sigillature di Attraversamenti

Guarnizioni per evitare la propagazione di fiamme e fumo attraverso condotti



Vernici Intumescenti

Rivestimenti che si espandono con il calore proteggendo le strutture

Sistemi di Spegnimento - Tipologie

Sistema di Irrigazione

Alta pressione - Riduzione rapida della temperatura

Bassa pressione - Maggior durata dello scarico

Tipologie: a secco, a umido, pre-action, a diluvio

Sistemi a Schiuma

Impiegati per incendi di liquidi infiammabili

Alta espansione - Grandi volumi (hangar, magazzini chimici)

Bassa espansione - Incendi localizzati

Sistema a Gas

CO₂ - Effetto di soffocamento

Gas inerte - Riduzione ossigeno

FM-200/Novec 1230 - Protezione senza danni

Sistemi Aerosol

Rilasciano particelle solide sospese che interrompono la reazione chimica

Utilizzati in piccoli ambienti e quadri elettrici

Nebulizzazione Acqua

Abbassa la temperatura senza danneggiare attrezzature delicate

Ideale per musei, data center, ospedali

Componenti Meccaniche degli Impianti

Valvole e Elettrovalvole

- Valvole di intercettazione: regolano il flusso di acqua/gas
- Valvole di riduzione pressione: mantengono livelli ottimali
- Elettrovalvole a comando remoto: attivazione automatica

Serbatoi e Pompe

- Serbatoi di accumulo per sistemi idrici e a schiuma
- Motopompe diesel o elettriche
- Sistemi di pressurizzazione

Tubazioni e Raccordi

- Materiali ignifughi certificati secondo normative
- Reti idriche per distribuzione acqua e liquidi estinguenti
- Raccordi certificati

Test Pratici e Simulazioni

L'ultima fase del corso sarà dedicata a test pratici per verificare la funzionalità dei sistemi installati.

- 1 **Attivazione e verifica della scarica di sprinkler e sistemi a gas**
- 2 **Analisi del tempo di risposta dei sistemi di spegnimento**
- 3 **Verifica del corretto funzionamento di valvole e pompe**

📄 **Obiettivi della Settimana:** Comprendere il funzionamento dei sistemi di spegnimento, installare e mantenere valvole, pompe e componenti idrauliche, eseguire test di funzionamento su impianti reali.

Cosa ottieni

Benefici Esclusivi per i Partecipanti



Certificazioni Internazionali

Attestati riconosciuti per lavorare nel settore Fire & Gas a livello globale



Kit di Sicurezza ATEX Incluso

Caschetto, scarpe e guanti certificati per essere pronti al lavoro già dal primo giorno



Database "Fire & Gas Talent"

Un network esclusivo per trovare le migliori opportunità di lavoro nel settore



Pagamento Flessibile

Possibilità di finanziamenti e rateizzazioni per agevolare l'investimento nella tua carriera



Alloggio Convenzionato

Hotel e B&B selezionati per garantire comfort e tariffe agevolate ai partecipanti in trasferta



Servizi Extra

Navetta gratuita per aeroporto, parcheggio custodito, area ristoro con pranzo incluso

Programma Aziendale

Investi nel Futuro della Sicurezza Antincendio



Finanziamento & Reclutamento

Le aziende possono sponsorizzare studenti e garantirsi l'accesso ai migliori tecnici formati



Database Riservato

Un network esclusivo con professionisti certificati, pronti per il mondo del lavoro



Matching Automatico

Un sistema intelligente che collega le richieste di personale con i candidati più qualificati



Laboratori Certificati MQ

Spazi attrezzati per validare nuove tecnologie prima dell'implementazione sul campo



La Tua Carriera nel Settore Fire & Gas Inizia Qui

Benvenuto alla Fire&Gas Academy di Bergamo, il percorso che ti permette di acquisire competenze altamente richieste in sole sei settimane, garantendoti l'accesso a un settore in forte crescita con concrete opportunità di lavoro.

[Contattaci](#)

[Scopri i corsi](#)