



# Enea

## Rivelatori d'incendio analogici indirizzati

991d/01  
991f/01  
991b/01

**ED100 - rivelatore ottico di fumo**  
**ED200 - rivelatore di temperatura**  
**ED300 - rivelatore combinato**

0832-CPD-1448  
0832-CPD-1450  
0832-CPD-1446

Per dettagli sul posizionamento, area di copertura, e modalità di installazione fare riferimento alla normativa vigente in materia di impianti automatici di rivelazione incendio. I rivelatore della serie Enea sono certificati secondo le norme EN54-7: Rivelatori di fumo - Rilevatori puntiformi funzionanti secondo il principio della diffusione della luce, della trasmissione della luce o della ionizzazione (per i soli modelli ED100 e ED300), EN54-5: Rivelatori di Calore - rivelatori puntiformi (per i soli modelli ED200 e ED300), EN54-17 Isolatori di corto circuito.

**ATTENZIONE!**



### Descrizione generale

I rivelatori della serie Enea sono in grado di rilevare la presenza di alcuni prodotti della combustione e quindi l'insorgere di focolai di incendio.

I parametri di funzionamento dei rivelatori possono essere modificati ed adeguati alle condizioni ambientali intervenendo tramite la centrale di controllo. I rivelatori si collegano alla centrale di rivelazione per mezzo di un conduttore a 2 poli twistato e schermato, su tale conduttore viene trasferita sia l'alimentazione per i vari dispositivi che la comunicazione digitale bidirezionale.

Ciascun rivelatore è dotato di un isolatore di corto circuito che, nel caso di corto circuito tra i due conduttori di connessione con la centrale (loop), è in grado di interrompere il polo negativo isolando la sezione di cavo dove si è verificato il corto. Per le caratteristiche tecniche dell'isolatore, consultare il documento "ILP Specification".

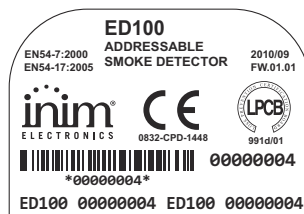
INIM Electronics mette a disposizione tre modelli di rivelatori analogici della serie Enea che possono essere riconosciuti per mezzo dell'etichetta dati di targa apposta sul retro. Questa etichetta riporta il numero seriale univoco che identifica il dispositivo.

#### ED100

Rivelatore ottico dotato di una camera di campionamento basata sull'effetto della diffusione della luce (effetto Tyndall), per garantirne l'efficacia non devono esistere ostacoli all'ingresso dell'aria all'interno della camera di campionamento, inoltre il rivelatore non deve essere investito direttamente da correnti d'aria.

Il rivelatore segnala una condizione di allarme nel caso in cui il livello di fumo nell'ambiente raggiunga il valore d'allarme impostato per il rivelatore nella centrale di controllo:

- 0,08 dB/m
- 0,10 dB/m
- 0,12 dB/m (modalità pre-impostata)
- 0,15 dB/m

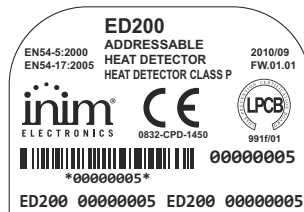


#### ED200

Rivelatore termico dotato di un elemento termosensibile in grado di valutare la temperatura dell'ambiente.

Le modalità di funzionamento, impostabili da centrale di controllo, sono:

- "A1R" (pre-impostata); il rivelatore segnala una condizione di allarme nel caso in cui la temperatura ambientale superi i 58 °C o nel caso in cui la temperatura subisca variazioni anomale.
- "B"; il rivelatore segnala una condizione di allarme nel caso in cui la temperatura ambientale superi i 72°C.
- "A2S"; il rivelatore segnala una condizione di allarme nel caso in cui la temperatura ambientale superi i 58°C .
- "BR"; il rivelatore segnala una condizione di allarme nel caso in cui la temperatura ambientale superi i 72°C o nel caso in cui la stessa cresca troppo rapidamente.



Le modalità di funzionamento "A2S" e "BR" non sono certificate.

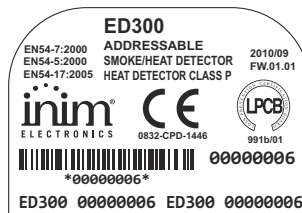
**ATTENZIONE!**

**ED300**

Rivelatore ottico-termico dotato sia della camera di campionamento ottica per la rivelazione del fumo sia dell'elemento termosensibile. La combinazione dei valori permette, a seconda della modalità di funzionamento selezionata tramite centrale di controllo, di ottenere un rivelatore più sensibile e quindi in grado di reagire con maggiore tempestività e di rilevare anche focolai caratterizzati da scarsa emissione di fumo, o di ottenere un rivelatore con una maggiore immunità ai falsi allarmi.

Le modalità di funzionamento, impostabili tramite centrale sono:

- "PLUS" (pre-impostata); il rivelatore segnala una condizione di allarme nel caso in cui venga superato il valore di soglia di fumo (impostabile come descritto per il modello ED100) o nel caso in cui venga superato il valore di temperatura (impostabile come descritto per il modello ED200). Inoltre nel caso di temperatura in crescita la sensibilità della camera di fumo viene aumentata. Questa modalità di funzionamento, caratterizzata da una elevata sensibilità, permette di rilevare anche quei focolai di incendio caratterizzati da una scarsa emissione di fumo e generazione di fiamme (es: combustione di alcool o combustibili equiparabili).
- "OR"; il rivelatore segnala una condizione di allarme nel caso in cui venga superato il valore di soglia di fumo (impostabile come descritto per il modello ED100) o nel caso in cui venga superato il valore di temperatura (impostabile come descritto per il modello ED200). Questa modalità di funzionamento, caratterizzata da una discreta sensibilità, permette di rilevare sia focolai di incendio con buona emissione di fumo e poco calore (focolai covanti) sia focolai con scarsa emissione di fumo ed alta generazione di calore (sostanze chimiche)
- "AND"; il rivelatore segnala una condizione di allarme solo nel caso in cui venga superato il valore di soglia di fumo (impostabile come descritto per il modello ED100) e nello stesso tempo venga superato il valore di temperatura (impostabile come descritto per il modello ED200). Questa modalità di funzionamento, caratterizzata da una bassa sensibilità, permette di ridurre l'incidenza di falsi allarme in quelle condizioni di impiego nelle quali una delle due grandezze fisiche (fumo o temperatura) potrebbero crescere anche in assenza di un rischio di incendio.



**Data la bassa reattività valutare attentamente le condizioni ambientali prima di selezionare questa modalità di funzionamento.**

**ATTENZIONE!**

- "FUMO"; Il rivelatore assume le stesse caratteristiche del rivelatore modello ED100.
- "TEMPERATURA"; il rivelatore assume le stesse caratteristiche del rivelatore modello ED200.

SPECIFICHE TECNICHE	ED100	ED200	ED300
Tensione di alimentazione		19-30 Vdc	
Corrente assorbita a riposo		200µA	
Corrente assorbita in allarme		10 mA @27,6V	
Corrente assorbita dall'uscita "R" (limitata internamente)		Max 14mA	
Norma di riferimento per la rivelazione fumo	EN54-7:2000+A1:2002 +A2:2006		EN54-7:2000+A1:2002 +A2:2006 e CEA4021
Norma di riferimento per la rivelazione temperatura		EN 54-5:2000+A1:2002	EN 54-5:2000+A1:2002 e CEA4021
Norma di riferimento per l'isolatore di corto circuito		EN 54-17:2005	
Temperatura di funzionamento		-5°C / +40°C	
Umidità (senza condensa)		95% RH	
Altezza (base standard inclusa)	46mm		54mm
Diametro (base standard inclusa)		110mm	
Peso (base standard inclusa)		160gr	
Peso (base standard esclusa)		91gr	

## Installazione

**I rivelatori vengono forniti con un coperchio protettivo che ne previene il danneggiamento a causa di urti accidentali e la contaminazione dovuta al pulviscolo presente nell'aria, tale protezione va rimossa soltanto nel momento in cui si procede all'avviamento del sistema.**

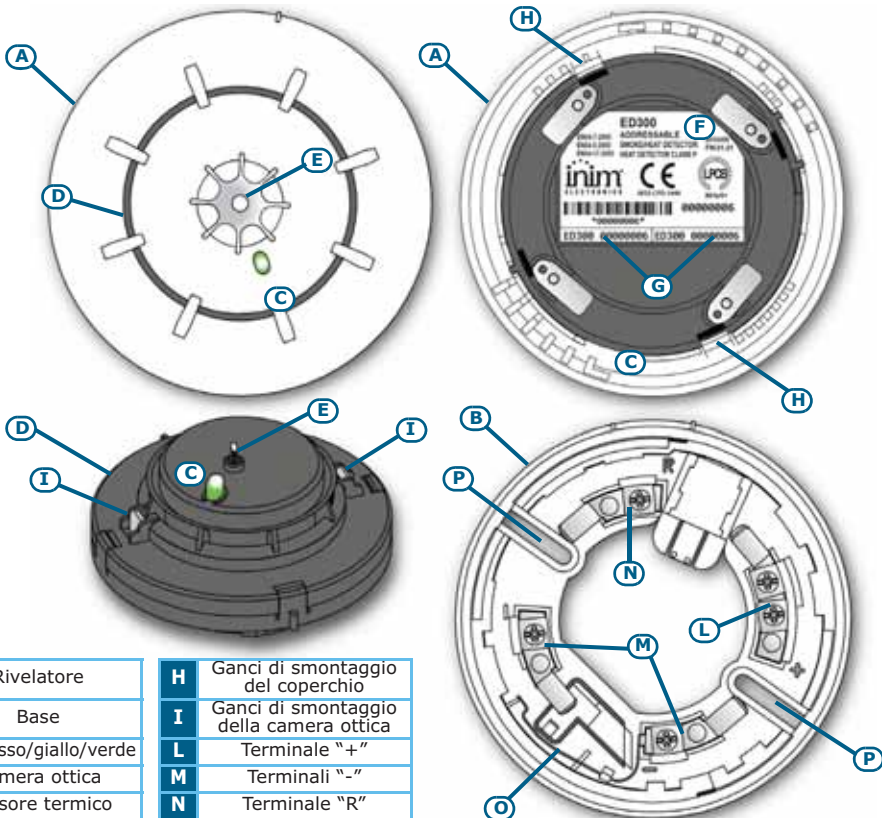
**ATTENZIONE!**

I rivelatori della serie Enea vanno utilizzati con una delle seguenti basi di montaggio compatibili:

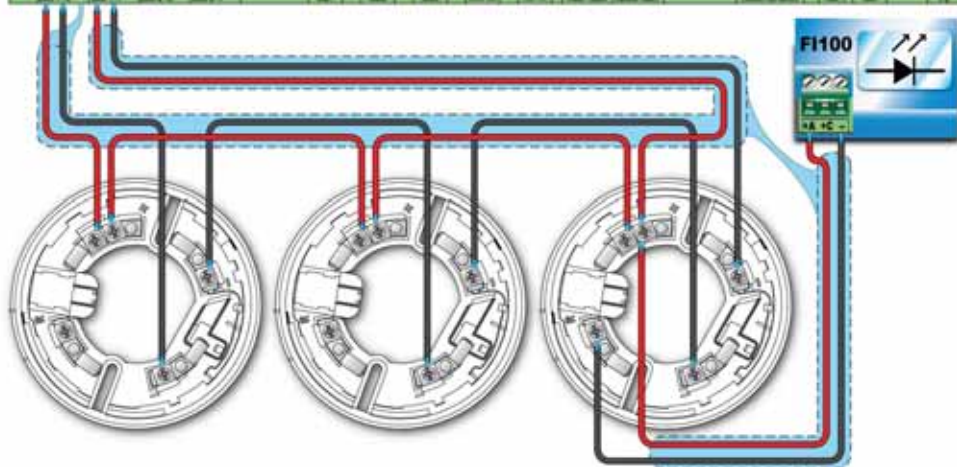
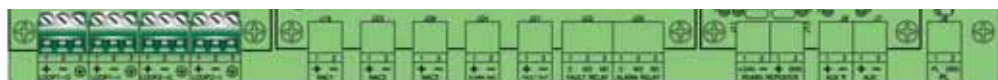
- **EB0010**; base di montaggio standard  
Un esempio di loop su basi standard è riportata a fianco.
- **EB0020**; base di montaggio con relè  
Da utilizzare per la connessione del rivelatore a sistemi antintrusione o a centrali con cablaggio a 4 fili. Per lo schema di collegamento fare riferimento alle istruzioni contenute nella base EB0020.

**Le due etichette staccabili con il numero seriale vanno rimosse dal rivelatore e posizionate una sulla base di fissaggio ed una sulla piantina dell'impianto.**

**ATTENZIONE!**



<b>A</b>	Rivelatore	<b>H</b>	Ganci di smontaggio del coperchio
<b>B</b>	Base	<b>I</b>	Ganci di smontaggio della camera ottica
<b>C</b>	LED rosso/giallo/verde	<b>L</b>	Terminale "+"
<b>D</b>	Camera ottica	<b>M</b>	Terminali "-"
<b>E</b>	Sensore termico	<b>N</b>	Terminale "R"
<b>F</b>	Etichetta dati di targa	<b>O</b>	Lamella per corto circuito
<b>G</b>	Etichette numero seriale rimuovibili	<b>P</b>	Fori d'ancoraggio



Una volta terminata l'installazione della base posizionare il rivelatore sopra la base, esercitando una leggera pressione ruotare in senso orario fino ad allineare la tacca "A" con la tacca "B" aggangiando la base al rivelatore; con un'ulteriore breve rotazione si allinea la tacca "A" con la tacca "C", permettendo alle lamelle della base di agganciare i contatti del rivelatore.

Installati tutti i dispositivi sul loop si può procedere con l'indirizzamento di ogni singolo dispositivo; a tal proposito, fare riferimento alle istruzioni della centrale di controllo.

## Test e manutenzioni

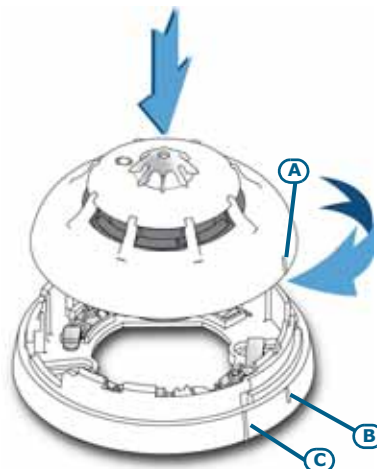
In sede di avviamento o di controllo periodico del sistema utilizzare le indicazioni di seguito:

- **Controllo del LED;** qualora fosse acceso fisso il LED giallo il rivelatore è in una condizione di guasto, quindi procedere con la pulizia della camera ottica e verificare se il problema scompare. In caso contrario procedere con la sostituzione del rivelatore (la centrale di controllo permette di individuare la causa del guasto).

- **Test e manutenzione del sensore ottico;** il rivelatore di fumo va testato al termine dell'installazione e periodicamente in accordo alla normativa vigente. Per testare la rivelazione di fumo utilizzare aerosol spray adatti allo scopo e seguire le istruzioni allegate.

Assicurarsi che gli ingressi della camera di campionamento non siano ostruiti; la centrale di controllo fornisce il livello di contaminazione della camera; nel caso il livello di contaminazione sia significativo (maggiore del 50%) procedere all'apertura della camera di campionamento ed alla sua pulizia utilizzando un getto d'aria o un pennellino asciutto. Assicurarsi che tutta la polvere contenuta al suo interno sia rimossa e verificare inoltre che la retina di protezione contro l'ingresso di insetti non sia ostruita.

- **Test e manutenzione sensore di temperatura;** utilizzare un idoneo apparecchio in grado di innalzare la temperatura nei pressi del rivelatore e seguire le istruzioni allegate. Ad ogni controllo periodico assicurarsi che l'elemento sensibile alla temperatura sia integro e non sia ostruito da polvere o vernice, nel caso procedere ad una pulizia con un getto d'aria o con un pennello asciutto.



## Funzionamento

Il LED a tre colori (visibile a 360°) riporta lo stato del rivelatore.

- Un lampeggio verde ogni 15 secondi: rivelatore correttamente in funzione
- Verde acceso fisso: la spia è stata accesa manualmente dalla centrale, tale funzione consente una agevole individuazione del rivelatore sul campo.
- Giallo acceso fisso: rivelatore in condizione di guasto o rilevato un corto circuito nel tratto di cavo seguente al rivelatore (isolatore di corto circuito aperto), in centrale vengono forniti dettagli relativi al tipo di guasto.
- Rosso acceso fisso: rivelatore in allarme, ulteriori dettagli vengono forniti in centrale.

I rivelatori sono dotati di una uscita, il terminale "R", per il collegamento di una spia di ripetizione di allarme; tale spia viene attivata in accordo con la programmazione effettuata in centrale. Il rivelatore è in grado di rivelare se una spia remota è stata effettivamente collegata; tale funzione permette di avere l'indicazione in centrale di quali rivelatori hanno effettivamente la spia collegata ed una indicazione di guasto nel caso di scollegamento della stessa.

## Utilizzo del driver EITK-DRV

Il driver EITK-DRV permette di modificare i parametri di funzionamento dei rivelatori, di valutarne lo stato di contaminazione, di eseguirne una diagnosi accurata. Il driver può essere utilizzato collegato alla porta USB di un PC sul quale sia in esecuzione il software fornito con l'apparecchio o in maniera autonoma grazie alla batteria contenuta al suo interno.

Ciascun rivelatore contiene una memoria dell'andamento delle grandezze fisiche (fumo e temperatura a seconda dei modelli) nei 5 minuti che hanno preceduto l'ultimo allarme, pertanto utilizzando il driver EITK-DRV è possibile collegarsi alla linea di rivelazione e per ciascun rivelatore ottenere un grafico con i dettagli dell'evoluzione del principio di incendio.

Per maggiori dettagli e per l'utilizzo del driver EITK-DRV si rimanda al manuale allegato.

## Avvertenze e limitazioni

I rivelatori della serie Enea vanno utilizzati esclusivamente con centrali di controllo compatibili e conformi alla normativa vigente. Il rivelatore non è in grado di garantire il funzionamento se esistono delle barriere fraposte tra l'elemento sensibile ed il focolaio d'incendio (elementi sporgenti dal soffitto ecc.). Fare riferimento alla locale normativa vigente per la corretta installazione e manutenzione del sistema, una accurata valutazione del rischio di incendio deve essere fatta prima di scegliere il tipo di rivelatore ed il suo posizionamento.

Le informazioni contenute nel presente foglio sono soggette a modifiche senza preavviso e non rappresentano un impegno da parte della INIM Electronics.

**INIM Electronics s.r.l.**  
**via Fosso Antico, Centobuchi**  
**63033, Montepandone, (AP) Italy**  
**Tel. +39 0735 70 50 07**  
**Fax + 39 0735 70 49 12**  
**www.inim.biz info@inim.biz**