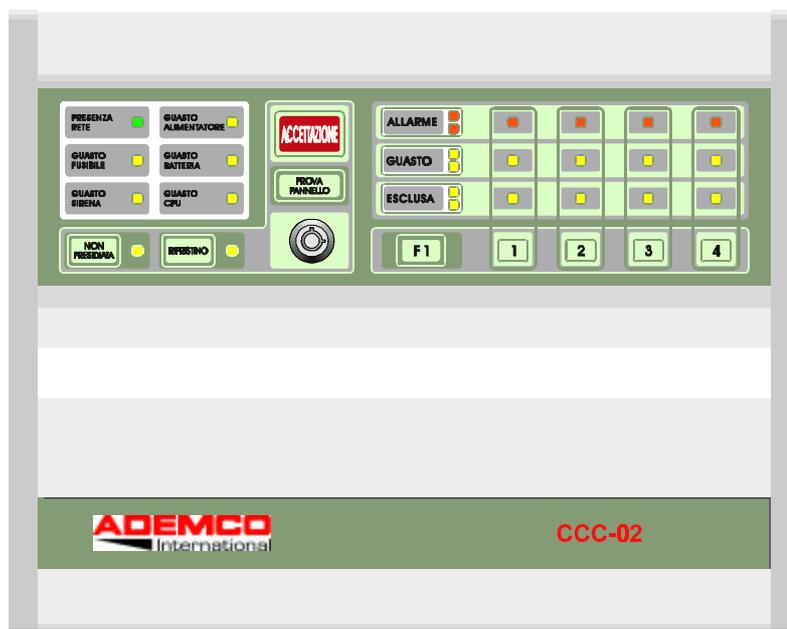


CCC - 02

CENTRALE DI RILEVAZIONE INCENDIO - 2 LINEE CONVENZIONALI -

MANUALE TECNICO



GENERALITA'	3
Descrizione del sistema	3
Schema sinottico di collegamento	4
Descrizione del pannello frontale	5
INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE	7
Procedure di installazione	7
Fase 1: installazione dell'armadio metallico	8
Caratteristiche	8
Installazione a parete dell'armadio metallico.....	9
Batterie tampone.....	9
PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE	10
Fase 2: programmazione della centrale	10
Livelli operativi	10
Programmazione delle linee di rilevazione e del pulsante 'non presidiata'	11
Fase 3: installazione delle linee di rilevazione	13
Tipi di sensori collegabili	14
Fase 4: collegamento degli accessori.....	15
Linea controllata per sirena (morsetti 1 - 2):	15
Collegamento delle uscite a relè.....	15
Collegamento delle ripetizioni Open Collector	16
Fase 5: test delle linee convenzionali.....	17
STATI DELLA CENTRALE	19
Preallarme incendio	19
Allarme incendio	19
Guasto	19
Esclusione delle linee di rilevazione	20
MORSETTIERA	21
La morsettiera della centrale CCC-02	21
APPENDICI	22
Appendice A	22
Modalità di funzionamento: centrale presidiata	22
Appendice B	23
Configurazione di fabbrica (default)	23

GENERALITA'

Descrizione del sistema

La centrale CCC-02 è stata progettata per la rilevazione incendi attraverso sensori di tipo convenzionale.

L'elevata interazione uomo - macchina rende il sistema facile da installare e programmare.

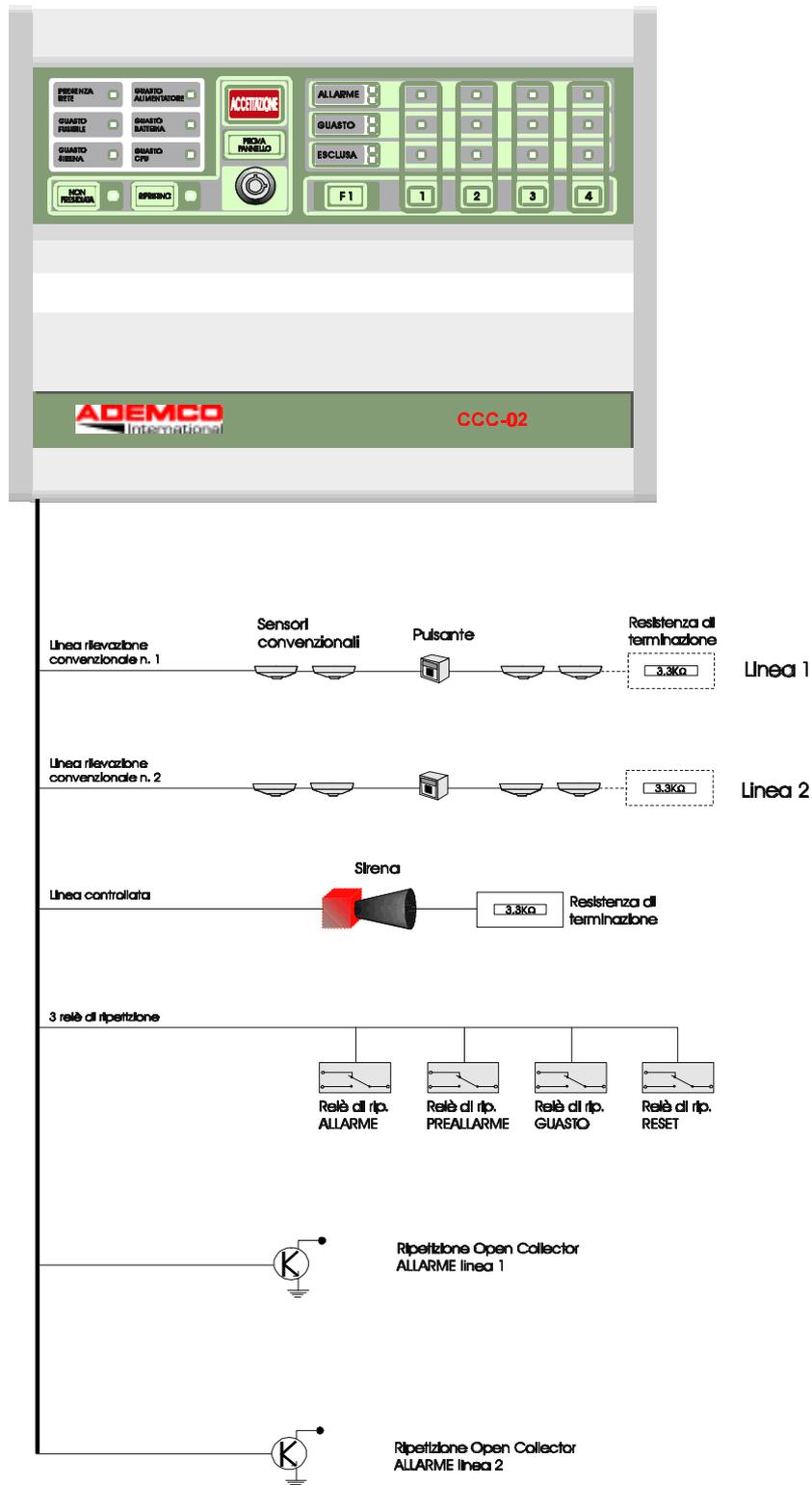
Il cuore della centrale è un microprocessore a 8 bit.

Le sue caratteristiche funzionali sono le seguenti:

- Due linee controllate di sensori convenzionali a variazione di impedenza, ciascuna delle quali può pilotare fino a 31 rivelatori o pulsanti on-off.
- Collegamento delle linee di rilevazione a LOOP APERTO TERMINATO.
- Possibilità di programmare ciascuna linea secondo 2 distinte modalità di funzionamento: SINGOLO CONSENSO, DOPPIO CONSENSO.
- Procedura di TEST dell'impianto installato per verificare l'efficienza di ciascun rivelatore.
- Una uscita controllata in corrente per il collegamento di una sirena.
- Quattro relè di ripetizione degli stati: allarme - preallarme - guasto e reset.
- Doppia modalità di funzionamento: PRESIDATA - NON PRESIDATA.
- Una uscita open collector (200mA 30Vdc) di ripetizione di allarme incendio per ciascuna linea di rilevazione.
- Uscita per l'alimentazione in continua di carichi esterni (24 Vcc @ 350mA).
- Ingresso per batterie in tampone (2 x 12V x 2Ah) - Caricabatterie.
- Pulsanti funzione: accettazione, test lampade, reset, presidiata/non presidiata, F1, 1 - 2 per l'esclusione separata delle linee di rilevazione.

Schema sinottico di collegamento

Nella figura che segue è illustrato lo schema sinottico di collegamento della centrale:



Descrizione del pannello frontale

Il pannello frontale permette di controllare lo stato del sistema, tramite una serie di led (indicatori ottici), e di intervenire sulla centrale, tramite pulsanti.

L'organizzazione del pannello di comando è rappresentata in figura:



I led per le segnalazioni ottiche degli stati hanno il seguente significato:

- **PRESENZA RETE** (led verde): visualizza la presenza (led acceso) o l'assenza (led spento) della tensione di rete;
- **GUASTO FUSIBILE** (led giallo): acceso quando si danneggia il fusibile che protegge l'uscita di alimentazione 24 Vcc disponibile in morsettiera oppure il fusibile a protezione dell'ingresso di rete (230 Vca).
- **GUASTO SIRENA** (led giallo): acceso quando si verifica un cortocircuito o l'interruzione (apertura) della linea controllata che pilota la sirena d'allarme;
- **GUASTO ALIMENTATORE** (led giallo): acceso quando l'alimentatore (Vcc nom. = 24V) fornisce tensione anomala ($V_{cc} > 29v$; $20.5v < V_{cc} < 23v$).
- **GUASTO BATTERIA** (led giallo): acceso quando la tensione delle batterie soddisfa la condizione: $V_{batt} < 20.5v$.
- **GUASTO CPU** (led giallo): acceso quando il microprocessore si trova in uno stato anomalo.
- **ALLARME** (doppio led rosso): lampeggiante in seguito ad eventi di allarme; acceso a luce fissa dopo l'acquisizione
- **GUASTO** (doppio led giallo): acceso quando una o più linee di rilevazione si trova nello stato di guasto (cortocircuito, interruzione linea oppure sensore mancante).
- **ESCLUSA** (doppio led giallo): acceso a luce fissa quando una o più delle linee di rilevazione risulta esclusa, non usata o in fase di test.

I pulsanti posti sul pannello frontale hanno il seguente significato:

- Pulsante di **ACCETTAZIONE** (livello 1): consente l'acquisizione degli eventi anomali (guasti, allarmi ecc.) e la tacitazione del ronzatore a bordo.

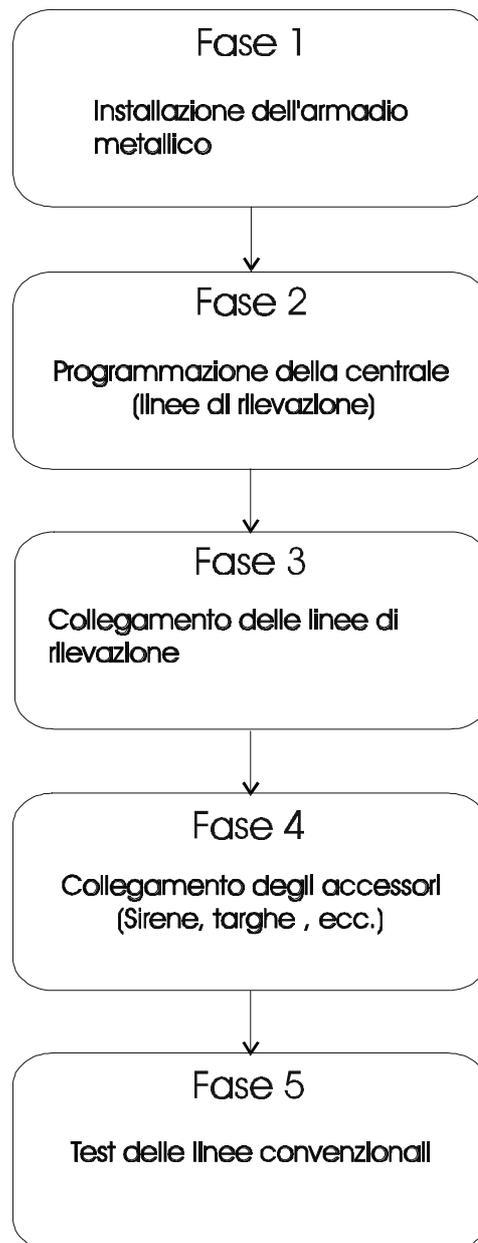
- Pulsante **PROVA PANNELLO** (livello 1): la sua pressione permette di verificare l'efficienza degli indicatori ottici (led) sul pannello frontale.
- **CHIAVE** : permette l'abilitazione dei pulsanti di reset, presidiata/non presidiata, F1 ed esclusione linee di rilevazione; il cambiamento di stato abilita il livello operativo n°2 per un tempo pari a circa 20 sec.
- Pulsante di **RESET** - abbinato al led giallo (livello 2): la sua pressione innesca la procedura di ripristino dell'intero sistema (durante la procedura il led giallo risulta acceso).
- Pulsante **NON PRESIDATA** abbinato al led giallo (livello 2): consente la variazione della modalità di funzionamento della centrale: presidiata/non presidiata.
- Pulsanti **F1, 1 e 2**: permettono l'esclusione (livello 2) e la programmazione delle linee di rilevazione (livello 3).

INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE

Procedure di installazione

Nel presente capitolo viene descritta la sequenza di operazioni (fasi) necessarie alla configurazione dell'intero sistema.

Ciascuna fase di installazione è suddivisa in una serie di procedure descritte in modo dettagliato nei paragrafi che seguono.



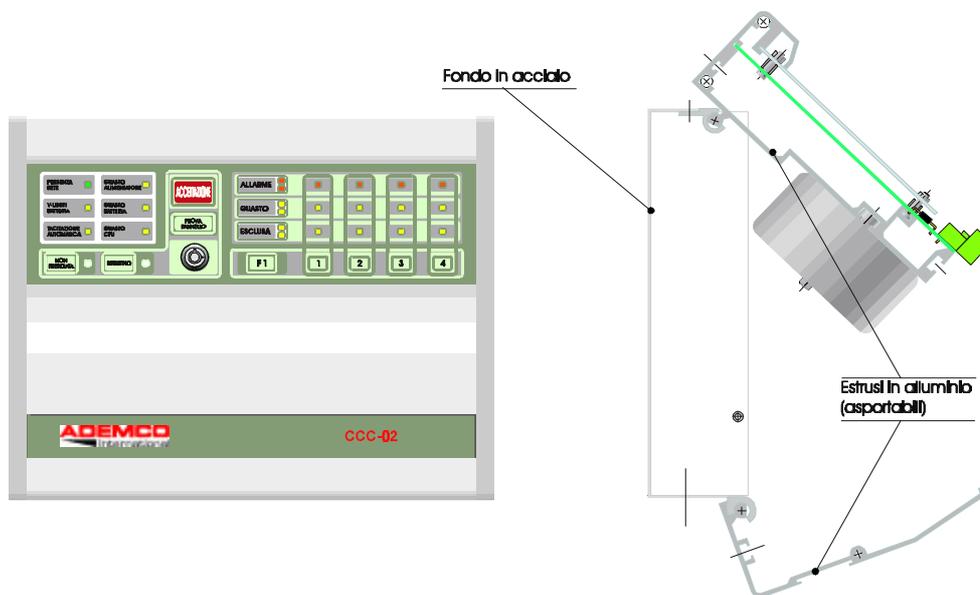
Fase 1: installazione dell'armadio metallico

Le parti elettroniche del sistema antincendio CCC-02 sono alloggiate all'interno di un armadio metallico costituito da una parte fissa (fondo) in acciaio e da una parte rimovibile, contenente l'elettronica, costituita da un estruso in alluminio.

L'ingresso dei cavi avviene tramite appositi fori ricavati nelle parti posteriore ed inferiore dell'armadio.

Per la corretta messa a terra dell'armadio tutte le parte metalliche asportabili sono connesse tra loro da appositi cordini in rame muniti di capicorda forniti in dotazione.

La figura seguente mostra le diverse parti che compongono l'armadio:



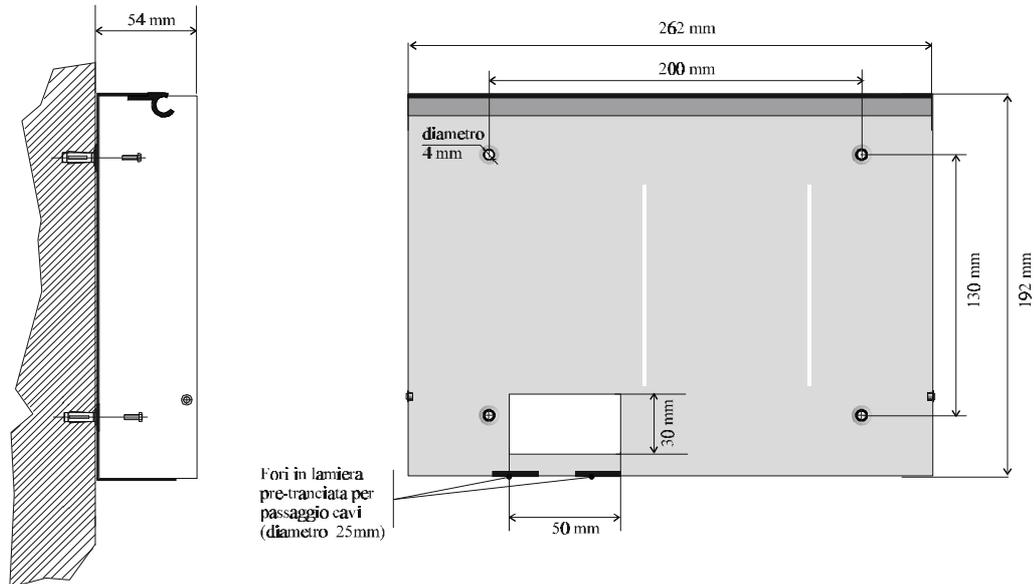
Caratteristiche

Di seguito sono riportati i valori caratteristici dell'armadio metallico:

Dimensioni di ingombro. (LxHxP).....	284 x 220 x 97 mm
Grado di protezione	I.P. 44
Peso (batterie escluse).....	2.5 Kg
Materiale	Acciaio - Alluminio.
Spessore lamiera.....	1 mm
Verniciatura	Resina epossidica
Colore	RAL 7035

Installazione a parete dell'armadio metallico

Nella parte posteriore dell'armadio sono praticati 4 fori passanti per l'ancoraggio ad una parete piana.



Per l'installazione praticare nella parete 4 fori di diametro 6 mm distanziati come in figura.

NOTA: posizionare l'armadio in modo che sia facilmente accessibile il punto di passaggio dei cavi che si trova sul lato inferiore.

Batterie tampone

La centrale prevede il collegamento di 2 batterie in tampone in modo da poter assicurare il funzionamento dell'impianto qualora venisse meno l'alimentazione di rete. Il circuito di alimentazione primaria provvede alla ricarica delle batterie ed al controllo del loro stato di funzionamento.

La tabella seguente riporta le caratteristiche delle batterie nonché le dimensioni massime dello spazio disponibile all'interno della carpenteria:

BATTERIE TAMPONE	
Caratteristiche elettriche	N° 2 batterie da 12Vcc @ 2 Ah
Dimensioni massime	(LxHxP) = (175 x 65 x 35)mm

PROGRAMMAZIONE DELLA CENTRALE

Fase 2: programmazione della centrale

Qualora si desideri modificare la programmazione della centrale rispetto a quella di fabbricazione (v. Appendice B) è necessario eseguire una serie di operazioni semplici che permettono di impostare i seguenti parametri:

a. CONFIGURAZIONE DELLE LINEE DI RILEVAZIONE

Ciascuna linea può essere configurata come:

Non usata: il funzionamento della linea di rilevazione è completamente inibito ($V_{\text{linea}} = 0$).

Singolo consenso: lo stato di allarme incendio, su una linea di rilevazione, è determinato dalla segnalazione di UN SOLO rilevatore.

Doppio consenso: lo stato di allarme incendio, su una linea di rilevazione, è determinato dall'intervento di ALMENO DUE rilevatori. L'intervento di UN SOLO rilevatore genera lo stato di PREALLARME.

b. ABILITAZIONE/DISABILITAZIONE DEL PULSANTE 'NON PRESIDATA'

In fase di programmazione è possibile inibire il funzionamento del pulsante, posto sul pannello frontale, che permette di cambiare lo stato di funzionamento da 'centrale non presidiata' a 'centrale presidiata' e viceversa (v. appendice A).

Quando il funzionamento del pulsante risulta inibito la centrale si trova nello stato di 'non presidiata'.

Livelli operativi

Il firmware implementato prevede 3 distinti livelli di accesso alle procedure di gestione e programmazione della centrale:

- **LIVELLO 1**: accessibile sempre, rappresenta il minimo livello operativo; è possibile eseguire sia l'acquisizione degli eventi anomali (guasti, allarmi..) tramite il pulsante rosso 'ACCETTAZIONE' che il test dei segnalatori luminosi (leds) posti sul pannello frontale, tramite il pulsante 'PROVA PANNELLO'.

- **LIVELLO 2**: l'accesso a questo livello avviene tramite il cambiamento di stato (rotazione) della chiave (indipendentemente dalla sua posizione assoluta); il ronzatore ne segnala l'accesso con un 'bip' ogni due secondi; se non viene premuto uno dei pulsanti F1, 1 o 2, la centrale esce automaticamente dopo 20 secondi dal livello 2 per tornare a livello 1.

A livello 2 sono possibili le seguenti operazioni: **ripristino** della centrale, **esclusione e test** delle linee di rilevazione configurate, variazione della modalità di funzionamento '**centrale presidiata**'.

- **LIVELLO 3**: rappresenta il livello di accesso alle procedure di programmazione della centrale (linee di rilevazione e modalità presidiata):

L'accesso a questo livello è possibile solo per un tempo pari a 30 secondi dal momento dell'accensione (inserimento dell'alimentazione di rete).

La sequenza di operazione da eseguire è la seguente:

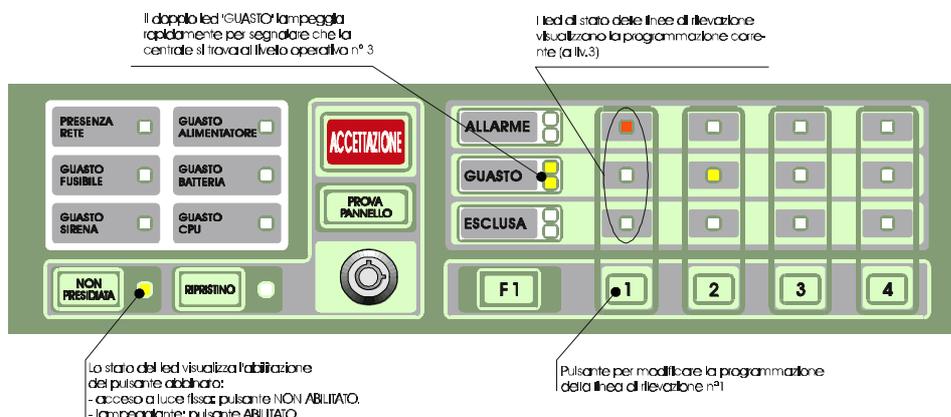
- 1) Dare tensione alla centrale;
- 2) Entro 30 secondi, girare la chiave di programmazione ed attendere che si spengano tutti i led gialli 'ESCLUSA' che segnalano lo stato di reset delle linee di rilevazione.
- 3) Tenendo premuto il pulsante "F1", premere il pulsante 'NON PRESIDATA' quindi rilasciare prima quest'ultimo pulsante e poi F1.
- 4) Se le operazioni precedenti sono state svolte in modo corretto, la centrale si trova ora al livello operativo n° 3; tale situazione è segnalata dal doppio led 'GUASTO' che lampeggia rapidamente e dal 'bip' del ronzatore ogni secondo. I led relativi agli stati delle linee di rilevazione visualizzano la programmazione corrente, mentre il led abbinato al pulsante 'NON PRESIDATA' visualizza la programmazione del pulsante stesso. La centrale esce automaticamente dal livello 3 per tornare a livello 1 dopo circa 20 secondi; tale temporizzazione viene aggiornata ogni volta che l'operatore preme uno dei pulsanti F1, 1 o 2.

Programmazione delle linee di rilevazione e del pulsante 'non presidiata'

PROGRAMMAZIONE DELLE LINEE DI RILEVAZIONE

La centrale prevede 3 distinte modalità di programmazione di ciascuna linea di rilevazione. La programmazione corrente viene visualizzata attraverso i led di stato delle linee quando la centrale si trova al livello operativo n°3.

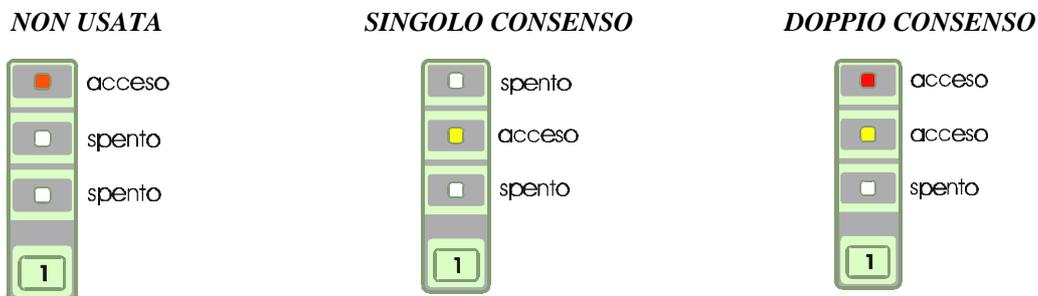
La seguente figura illustra i led del pannello frontale interessati a questa fase:



I seguenti passi illustrano come programmare le linee di rilevazione:

1) Portare la centrale al livello operativo n°3.

2) Premendo il pulsante (1 o 2) corrispondente alla linea che si desidera programmare, lo stato dei led relativo a quella linea varia secondo le seguenti configurazioni (nell'esempio si è considerata la linea 1):



PROGRAMMAZIONE DEL PULSANTE 'NON PRESIDATA'

Tale programmazione riguarda l'abilitazione all'uso del pulsante 'NON PRESIDATA':

- *Pulsante abilitato:* l'utente può cambiare, a livello operativo 2, lo stato di funzionamento della centrale (presidiata - non presidiata) premendo l'apposito pulsante.
- *Pulsante inibito:* l'uso del pulsante risulta completamente inibito; la centrale funziona nella modalità NON PRESIDATA.

La programmazione avviene sempre al livello n° 3; **premendo il pulsante 'NON PRESIDATA'** è possibile modificare la configurazione esistente.

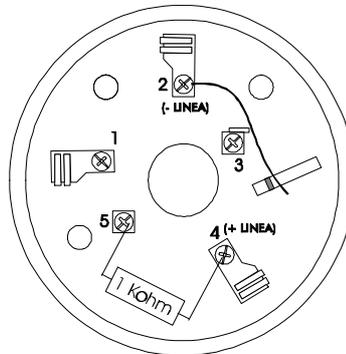


- LED acceso a luce fissa:
PULSANTE INIBITO
- LED lampeggiante:
PULSANTE ABILITATO

Fase 3: installazione delle linee di rilevazione

La centrale è dotata di 2 linee di rilevazione convenzionale alle quali è possibile collegare fino a 31 rilevatori per ciascuna linea (sono ammessi tutti i modelli di rilevatori non indirizzati a variazione di impedenza).

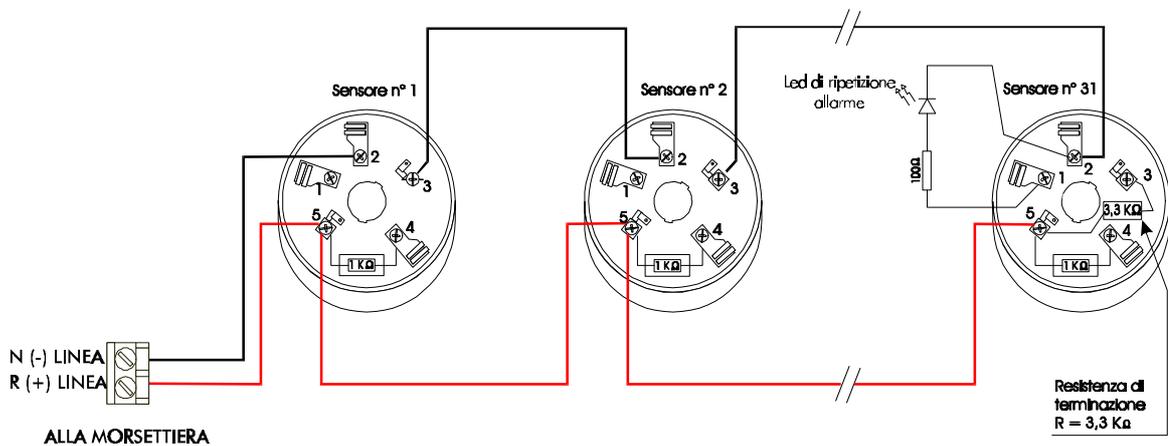
La figura mostra la struttura della base ADEMCO B401RM:



SIGNIFICATO DEI MORSETTI

Morsetto n°	Descrizione
1	(+) ripetitore di allarme
2	(-) linea sensori (negativo ripetitore)
3	(-) linea verso sensore successivo
4	(+) linea sensori attraverso $R = 1\text{ K}\Omega$
5	(+) linea sensori

La tipologia di collegamento delle linee è mostrata in figura .



Tipi di sensori collegabili

La tabella che segue riporta i modelli di sensori convenzionali installabili:

DESCRIZIONE	CODICE
RIVELATORI FUMO CONVENZIONALI A BASSO PROFILO	1600, 2600, 3600
RIVELATORI FUMO CONVENZIONALI	1451E, 2451E, 2451TH, 4451E, 5451E
RIVELATORI CONVENZIONALI PER CONDOTTE	DH 400DC
RIVELATORI DI TEMPERATURA CONVENZIONALI	CC 501, CC 502, CC EPB 501, CC EPB 502, CC 601, CC 602, AD502, AD503, AD504

SPECIFICHE TECNICHE DELLE LINEE DI RILEVAZIONE

Cavo consigliato (schermato intrecciato).....	2 x 0.5 mm ² (fino a 250 mt)
	2 x 0.75 mm ² (fino a 770 mt)
	2 x 1 mm ² (fino a 1000 mt)
	2 x 1.5 mm ² (fino a 1500 mt)
Resistenza in serie al sensore.....	1 K Ω (1/4 W)
Resistenza di terminazione linea.....	3.3 K Ω (1/4 W)
Resistenza per led ripetitore.....	100 Ω (1/4 W)
N° max di sensori per linea.....	31
Max lunghezza linea	1500 mt

Fase 4: collegamento degli accessori

La centrale possiede una serie di uscite, disponibili in morsetti, che consentono il collegamento di accessori esterni quali sirene, targhe ottico acustiche ecc.

In questo paragrafo viene descritta la modalità di installazione di tali apparati.

Linea controllata per sirena (morsetti 1 - 2):

Tale linea permette di pilotare una sirena per la segnalazione acustica degli eventi di allarme incendio.

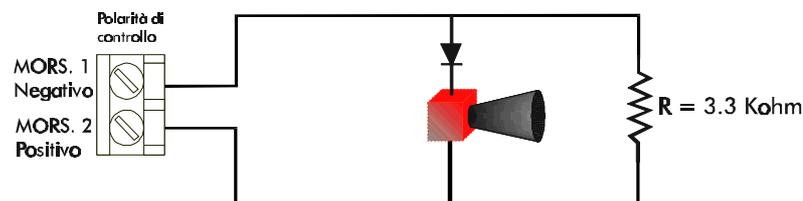
L'attivazione della stessa avviene nell'istante in cui la centrale rileva lo stato di allarme.

La linea risulta inoltre controllata (attraverso la resistenza di terminazione $R=3.3\text{ Kohm}$) per gli eventi di INTERRUZIONE e CORTOCIRCUITO.

Durante il funzionamento normale la polarità della tensione di controllo risulta : morsetto 1 = negativo e morsetto 2 = positivo (circa 7.5V).

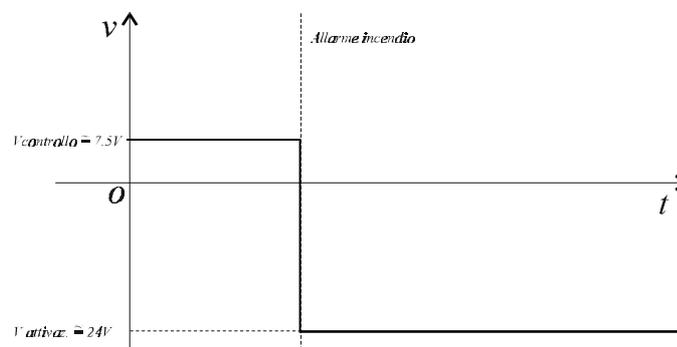
Al verificarsi di un evento d'allarme, la polarità della tensione di pilotaggio si inverte: morsetto 1 = positivo 24Vcc nominali e morsetto 2 = negativo.

Il seguente schema mostra come deve essere installata la sirena:



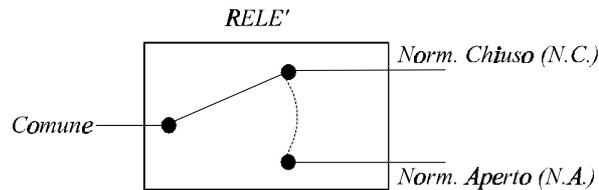
In condizioni normali il diodo (al silicio da 1A) risulta inversamente polarizzato; il carico sulla linea è dunque la sola resistenza di terminazione.

Il diagramma seguente mostra l'andamento della tensione di pilotaggio:



Collegamento delle uscite a relè

In morsettiera sono disponibili 4 relè (s.p.d.t. da 100Vca @ 1A) ciascuno dei quali viene attivato da uno specifico evento; il significato di ciascun morsetto di un relè s.p.d.t. è illustrato in figura:



Nota: l'attivazione del relè collega il contatto COMUNE al contatto NORMALMENTE APERTO.

- *Relè di ALLARME INCENDIO*: attivo nell'istante in cui sopraggiunge un ALLARME INCENDIO da un qualunque rilevatore installato.

- *Relè di PREALLARME INCENDIO*: attivo quando viene rilevato lo stato di preallarme da un qualunque rilevatore installato; tale stato è determinato da rilevatori programmati in linee a doppio consenso o nel caso di funzionamento 'Centrale presidiata'.

- *Relè di GUASTO*: attivo nell'istante in cui sopraggiunge un evento di guasto segnalato da un qualunque apparato controllato.

- *Relè di RESET (in morsettiera è disponibile l'uscita NC)*: tale relè viene attivato durante la procedura di ripristino del sistema allo scopo di poter fornire un'uscita che ripristini apparati esterni collegati alla centrale. In condizioni normali il morsetto è a potenziale +24 Vcc (protetta da fusibile) rispetto al negativo delle alimentazioni in continua. Durante il tempo di reset lo stesso morsetto risulta libero da tensione.

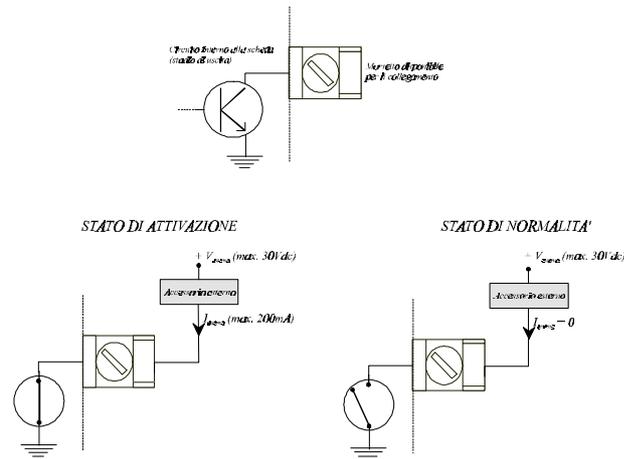
Collegamento delle ripetizioni Open Collector

Ad ogni linea di rilevazione è stata associata una uscita di ripetizione d'allarme che si attiva ogni volta che un sensore segnala lo stato d'allarme.

In morsettiera sono dunque disponibili uscite di ripetizione di tipo **Open Collector** con valori ammissibili di corrente e di tensione pari a **200 mA** e **30Vcc**.

Per la numerazione dei morsetti interessati si veda la tabella relativa alla morsettiera.

La figura seguente riporta lo schema di connessione di un'uscita O.C.:



ATTENZIONE: non superare i valori max. di tensione e corrente indicati

NOTA: se la linea di rilevazione è programmata a doppio consenso lo stato di preallarme NON ATTIVA la ripetizione O.C.

Fase 5: test delle linee convenzionali

Questa procedura permette di testare l'efficienza dei sensori convenzionali installati sulle linee di rilevazione.

Tale procedura si svolge come di seguito descritto:

1. Portare la centrale al livello operativo n°2 ruotando la chiave.
2. Tenendo premuto il pulsante F1, premere il pulsante corrispondente alla linea che si desidera testare(1 o 2).
3. Il doppio led 'ESCLUSA' si accenderà a luce fissa mentre il led giallo relativo alla linea in esame lampeggerà rapidamente ad indicare che la linea si trova nello stato di test.
4. Provocare, tramite un magnete o un generatore di fumo, un allarme su un sensore della linea.
5. A questo punto, se il sensore funziona correttamente, si accenderanno i led rossi, posti sul sensore stesso, per un tempo pari a circa 10 secondi.
6. Trascorso tale tempo, si innesca automaticamente una procedura di ripristino della linea sotto test della durata di circa 10 secondi.
7. Al termine della procedura di ripristino, i led rossi sul sensore si spegneranno.
8. Ora l'operatore può proseguire il controllo degli altri sensori installati sulla linea selezionata ripetendo le stesse operazioni dal punto 4.
9. Terminato il controllo di tutti i rilevatori installati, per ripristinare il normale funzionamento della linea sotto test occorre ripetere le operazioni indicate nei punti 1 e 2.

OSSERVAZIONI

- Tale procedura è possibile SOLO per le linee ABILITATE, NON ESCLUSE (v. paragrafo successivo).

- Tutte le linee non interessate al test funzionano normalmente.

STATI DELLA CENTRALE

Preallarme incendio

Lo stato di preallarme su una data linea, è determinato dall'intervento di uno dei sensori appartenenti alla linea, solo se questa è stata configurata, in fase di programmazione dell'unità, a doppio consenso.

Lo stato di preallarme determina:

- Accensione a luce intermittente sia del DOPPI LED ROSSO (incendio) che del LED ROSSO in corrispondenza del numero della linea da cui proviene il preallarme.
- Attivazione del ronzatore a bordo della centrale.
- Attivazione del relè di preallarme.

La digitazione del tasto ACCETTAZIONE posto sul pannello - operatore della centrale fa passare i LED da luce intermittente a luce fissa e tacita il ronzatore

Allarme incendio

Lo stato di allarme su una data linea è determinato dalla segnalazione di almeno un sensore appartenente a quella linea solo qualora il sensore interessato appartiene ad una linea configurata, in fase di programmazione, a singolo consenso.

Se il sensore interessato appartiene ad una linea configurata a doppio consenso, lo stato di allarme è determinato dalla segnalazione di almeno due sensori appartenenti a quella linea.

Lo stato di ALLARME determina:

- Accensione a luce intermittente sia del DOPPIO LED ROSSO (incendio) che del LED ROSSO in corrispondenza del numero della linea da cui proviene l'allarme.
- Attivazione della corrispondente ripetizione open collector.
- Attivazione del ronzatore a bordo della centrale.
- Attivazione del relè di allarme.

La digitazione del tasto ACCETTAZIONE posto sul pannello - operatore della centrale fa passare i LED da luce intermittente a luce fissa e tacita il ronzatore.

Guasto

Lo stato di GUASTO é determinato da:

- Interruzione della linea di collegamento sensori.

- Corto circuito della linea di collegamento sensori
- Disinserimento di un sensore dalla linea.

Lo stato **GUASTO** determina:

- Accensione a luce intermittente sia del **DOPPIO LED GIALLO** (guasto) che del **LED GIALLO** in corrispondenza del numero di linea che ha segnalato il guasto.
- Attivazione del ronzatore a bordo della centrale.
- Attivazione del relè di guasto.

La digitazione del tasto **ACCETTAZIONE** posto sul pannello - operatore della centrale fa passare i LED da luce intermittente a luce fissa e tacita il ronzatore.

Esclusione delle linee di rilevazione

Il firmware implementato permette di escludere singolarmente le linee di rilevazione per effettuare la manutenzione dell'impianto o durante l'installazione dello stesso. Tale operazione porta a 0Vcc la tensione della linea esclusa.

La procedura di esclusione è descritta nei seguenti passi:

1. Portare la centrale al livello operativo n°2 ruotando la chiave.
2. Premere il pulsante F1.
3. Premere il pulsante F1, rilasciare F1 e premere il pulsante in corrispondenza della linea che si vuole escludere (1 o 2); se la procedura è stata eseguita correttamente il pannello frontale presenta acceso a luce fissa il doppio led giallo 'ESCLUSA' e, a luce intermittente il led giallo relativo alla linea esclusa.
4. Per ripristinare la funzionalità della linea esclusa ripetere le operazione descritte ai passi 1 e 2.

MORSETTIERA

La morsettiera della centrale CCC-02

n°	Descrizione	Caratteristiche elettriche
1	- Linea 1: controllata per una sirena	24 Vcc 0,5 A (in attivazione) Polarità della tensione di controllo
2	+ Linea 1: controllata per una sirena	
3	Uscita + 24 Vcc (protetta da fusibile)	+24 Vcc nominali
4	GND	
5	+ Ingresso batterie tampone	2 x 12V @ 2 Ah
6	- Ingresso batterie tampone	
7	+ Linea di rilevazione n°1	Controllata R fine linea = 3.3 Kohm
8	- Linea di rilevazione n°1	
9	N.C.	Controllata R fine linea = 3.3 Kohm
10	+ Linea di rilevazione n°2	
11	- Linea di rilevazione n°2	
12	N.C.	s.p.d.t. (1 A / 100 Vca)
13	Relè ripetiz. ALLARME (COMUNE)	
14	Relè ripetiz. ALLARME (NC)	
15	Relè ripetiz. ALLARME (NA)	
16	Relè ripetiz. PREALLARME (COMUNE)	
17	Relè ripetiz. PREALLARME (NC)	
18	Relè ripetiz. PREALLARME (NA)	
19	Relè ripetiz. GUASTO (COMUNE)	
20	Relè ripetiz. GUASTO (NC)	
21	Relè ripetiz. GUASTO (NA)	
22	Relè reset (NC = +24 Vcc)	24 Vcc in cond. normali 0 Vcc in reset
23	N.C.	
24	Ripetizione ALLARME linea n°1	200 mA 30Vcc Open Collector
25	Ripetizione ALLARME linea n°2	200 mA 30Vcc Open Collector
26	N.C.	
27	N.C.	

APPENDICI

Appendice A

Modalità di funzionamento: centrale presidiata.

La centrale prevede due modi di funzionamento in condizioni di servizio:

- A) centrale presidiata.
- B) centrale non presidiata.

L'abilitazione a questa duplice modalità avviene nella fase di caratterizzazione dell'impianto (abilitazione del relativo pulsante) e può essere modificata solo da personale specializzato.

Qualora tale abilitazione sia stata impostata, la selezione avviene tramite l'apposito pulsante posto sul pannello frontale:



CENTRALE PRESIDATA

Nel caso di centrale presidiata, al verificarsi di una situazione di allarme incendio proveniente da una zona di rivelatori si attiva la temporizzazione **T1** della durata di **30 secondi**.

In questo caso la centrale si trova in condizioni di PREALLARME (relè preallarme attivo).

Se, durante l'intervallo **T1**, viene effettuata una operazione di ACCETTAZIONE, si attiva una nuova temporizzazione **T2** di durata **3 minuti**.

Se, durante **T1**, non viene effettuata alcuna accettazione, allo scadere dello stesso **T1** viene innescata la normale procedura d'allarme incendio.

Nel caso in cui la linea sia rimasta in allarme, allo scadere della temporizzazione **T2**, la centrale "promuoverà" automaticamente la segnalazione di PREALLARME in stato di ALLARME e attiverà le procedure previste.

CENTRALE NON PRESIDATA

Nel caso di centrale non presidiata, non sono previste temporizzazioni e le procedure complete di allarme vengono attivate immediatamente.

Appendice B

Configurazione di fabbrica (default)

Nella seguente tabella sono riportati i valori di fabbrica relativi ai parametri che costituiscono la configurazione di default della centrale.

PARAMETRO	VALORE DI FABBRICA
Linee di rilevazione	<i>singolo consenso</i>
Pulsante 'non presidiata'	<i>disabilitato</i>