



Alimentatori serie MIC

MIC Series



BOSCH

1 Sicurezza

1.1 Informazioni sul manuale

Questo manuale è stato redatto con estrema attenzione e le informazioni in esso contenute sono state verificate scrupolosamente. Al momento della stampa, il testo risulta completo e corretto. A causa dei continui aggiornamenti dei prodotti, il contenuto del manuale è soggetto a modifica senza preavviso. Bosch Security Systems declina ogni responsabilità per danni, diretti o indiretti, derivanti da errori, incompletezza o discrepanze tra il manuale e il prodotto descritto.

1.2 Convenzioni utilizzate nel manuale

Nel presente manuale vengono utilizzati i seguenti simboli e diciture per richiamare l'attenzione in determinate situazioni:

**PERICOLO!**

Questo simbolo indica una situazione di pericolo imminente, ad esempio "Tensione pericolosa" all'interno del prodotto. La mancata osservanza di quanto indicato in questo simbolo può causare scosse elettriche, gravi lesioni fisiche o danni letali.

**AVVERTIMENTO!**

Indica una situazione potenzialmente pericolosa. La mancata osservanza di quanto indicato in questo simbolo potrebbe provocare gravi lesioni fisiche o morte.

**ATTENZIONE!**

Rischio medio

Indica una situazione potenzialmente pericolosa. La mancata osservanza di quanto indicato in questo simbolo potrebbe causare lesioni di lieve o media entità. Segnala all'utente importanti istruzioni allegate al prodotto.

**ATTENZIONE!**

Indica una situazione potenzialmente pericolosa. La mancata osservanza di quanto indicato in questo simbolo potrebbe causare danni a cose o danneggiare l'unità.

**NOTA!**

Questo simbolo segnala informazioni o una linea di condotta aziendale correlata in modo diretto o indiretto alla sicurezza personale o alla protezione di aree specifiche.

1.3 Informazioni legali

Copyright

Questo manuale è proprietà intellettuale di Bosch Security Systems Inc. ed è protetto da copyright. Tutti i diritti riservati.

Marchi

Tutti i nomi dei prodotti hardware e software utilizzati nel presente documento sono marchi registrati e devono essere trattati come tali.

1.4 Istruzioni importanti per la sicurezza

Leggere, seguire e conservare le istruzioni per la sicurezza seguenti per riferimento futuro. Seguire tutte le avvertenze riportate sull'unità e nelle istruzioni operative prima di utilizzare l'unità.

1. **Pulizia** - Scollegare l'unità dalla presa prima di eseguire le operazioni di pulizia. In genere, è sufficiente un panno asciutto per la pulizia, tuttavia è anche possibile utilizzare un panno privo di lanugine e leggermente inumidito o una pelle di daino. Non utilizzare detergenti liquidi o spray.
2. **Fonti di calore** - Non installare l'unità in prossimità di fonti di calore come radiatori, termoconvettori, fornelli o altri apparecchi (inclusi amplificatori) che producono calore.
3. **Acqua** - Non utilizzare l'unità in prossimità di acqua.
4. **Introduzione di oggetti e liquidi** - Non introdurre mai oggetti di alcun tipo nell'unità attraverso le aperture, poiché è possibile che entrino in contatto con tensioni pericolose, causando un cortocircuito, con rischio di incendi e scosse elettriche. Non versare mai liquidi di qualsiasi tipo sull'unità. Non poggiare sull'unità recipienti, quali vasi o tazze, contenenti liquidi.
5. **Fulmini** - Per una maggiore protezione dell'unità durante i temporali o quando l'unità viene lasciata incustodita o inutilizzata per lunghi periodi, estrarre l'unità dalla presa a muro per prevenire eventuali danni dovuti a fulmini e sovratensioni della linea elettrica.
6. **Sovraccarico** - Non sovraccaricare le prese e le prolunghe, onde evitare il rischio di incendi o scosse elettriche.
7. **Protezione del cavo di alimentazione e della spina** - Posizionare la spina e il cavo di alimentazione in modo che non vengano calpestati o schiacciati da oggetti posti sopra o contro l'uscita delle prese elettriche. Per le unità con alimentazione a 230 VAC, 50 Hz, il cavo di alimentazione deve essere conforme alle ultime versioni della normativa *IEC 60227*. Per le unità con alimentazione a 120 VAC, 60 Hz, il cavo di alimentazione deve essere conforme alle ultime versioni della normativa *UL 62* e *CSA 22.2 No.49*.
8. **Scollegamento alimentazione** - L'alimentazione viene fornita alle unità ogni volta che il cavo viene collegato alla fonte di alimentazione. Il cavo di alimentazione è il dispositivo principale per lo spegnimento dell'unità.
9. **Interventi tecnici** - Non tentare di riparare l'unità personalmente. L'apertura o la rimozione delle coperture può esporre a tensioni pericolose ed altri rischi. Richiedere sempre l'intervento di personale tecnico qualificato per eventuali riparazioni.
10. **Danni che richiedono l'intervento di tecnici** - Scollegare l'unità dalla presa a muro e rivolgersi a personale tecnico qualificato quando l'apparecchiatura viene danneggiata, ad esempio:
 - danni al cavo di alimentazione o alla spina
 - esposizione ad umidità, acqua e/o intemperie (pioggia, neve, ecc.)
 - caduta di liquidi all'interno o sopra l'unità
 - caduta di oggetti all'interno dell'unità
 - caduta dell'unità o danni alla custodia
 - modifica delle prestazioni dell'unità
 - errato funzionamento dell'unità durante l'esecuzione delle istruzioni d'uso.
11. **Parti di ricambio** - Assicurarsi che il tecnico dell'assistenza abbia utilizzato pezzi di ricambio specificati dal produttore o aventi le stesse caratteristiche di quelli originali. Sostituzioni improprie possono causare incendi, scosse elettriche o altri rischi.
12. **Controlli di sicurezza** - Al termine dell'intervento di manutenzione o riparazione dell'unità, è necessario effettuare dei controlli relativi alla sicurezza per accertare il corretto funzionamento dell'unità.

13. **Componenti ausiliari, variazioni o modifiche** - Utilizzare esclusivamente componenti ausiliari/accessori specificati dal produttore. Eventuali modifiche all'apparecchiatura non espressamente approvate da Bosch potrebbero invalidare la garanzia o, in caso di accordo di autorizzazione, il diritto dell'utente all'uso dell'unità.

1.5 Informazioni importanti

Interruttore di alimentazione unipolare - Incorporare un interruttore di alimentazione unipolare, con separazione dei contatti di almeno 3 mm in ciascun polo, nell'impianto elettrico dell'edificio. Se è necessario aprire l'alloggiamento per eventuali interventi tecnici e/o altre attività, utilizzare l'interruttore unipolare come dispositivo di scollegamento principale per spegnere l'unità.

Messa a terra del cavo coassiale:

- Se si collega all'unità un sistema via cavo esterno, collegarlo a terra.
- Collegare l'apparecchiatura per esterno agli ingressi dell'unità solo dopo aver collegato correttamente la spina di messa a terra alla relativa presa o il terminale di messa a terra a una sorgente di terra.
- Prima di scollegare la spina o il terminale di messa a terra, scollegare i connettori di ingresso dell'unità dall'apparecchiatura esterna.
- Quando si collega un'apparecchiatura esterna all'unità, attenersi alle norme di sicurezza, come ad esempio la messa a terra.

Solo per i modelli USA - La *sezione 810 del National Electrical Code, ANSI/NFPA No.70* fornisce informazioni relative ad un'adeguata messa a terra della struttura di montaggio e di supporto, alla messa a terra del cavo coassiale ad un dispersore, alle dimensioni dei conduttori di messa a terra, all'ubicazione del dispersore, al collegamento agli elettrodi di messa a terra ed ai requisiti per gli elettrodi di messa a terra.



Smaltimento - Questo prodotto Bosch è stato sviluppato e fabbricato con materiali e componenti di alta qualità riciclabili e riutilizzabili. Questo simbolo indica che le apparecchiature elettroniche ed elettriche non più utilizzabili devono essere raccolte e smaltite separatamente dai rifiuti domestici. Normalmente esistono impianti di raccolta differenziata per prodotti elettronici ed elettrici non più utilizzati. Smaltire queste unità in un impianto di riciclaggio compatibile con l'ambiente, in conformità alla *Direttiva Europea 2002/96/EC*.

Dichiarazione ambientale - Bosch tiene in particolare considerazione gli aspetti legati all'inquinamento ambientale. Questa unità è stata progettata nel maggiore rispetto dell'ambiente possibile.

Dispositivo sensibile alle scariche elettrostatiche - Osservare le precauzioni CMOS/MOSFET per evitare scariche elettrostatiche.

NOTA: è necessario indossare fascette da polso dotate di messa a terra ed attenersi alle precauzioni di sicurezza ESD appropriate quando si manipolano le schede dei circuiti stampati sensibili alle scariche elettrostatiche.

Capacità del fusibile - Per proteggere il dispositivo, la protezione del circuito derivato deve essere garantita con una capacità massima del fusibile di 16 A. Il sistema deve essere conforme alla normativa *NEC800 (CEC Sezione 60)*.

Messa a terra e polarizzazione - È possibile dotare l'unità di una spina a tre poli (il terzo spinotto è per la messa a terra). Tale caratteristica di sicurezza consente l'inserimento della spina solo in una presa elettrica con messa a terra. Se non fosse possibile inserire la spina nella presa, rivolgersi a un elettricista certificato per sostituire la presa obsoleta. Non manomettere la funzione di sicurezza della spina.

Spostamento - Scollegare l'alimentazione prima di spostare l'unità. L'unità deve essere spostata con cautela. L'uso di forza eccessiva o eventuali urti possono danneggiare l'unità e le unità disco rigido.

Segnali esterni - L'installazione di segnali esterni, soprattutto relativi alla distanza dai conduttori di alimentazione e di illuminazione e la protezione transitoria, deve essere conforme a *NEC725* e *NEC800* (*Norma CEC 16-224* e *Sezione CEC 60*).

Apparecchiature collegate in modo permanente - Utilizzare un dispositivo di disconnessione facilmente accessibile nel cablaggio dell'edificio.

Apparecchiature collegabili - Installare la presa di corrente vicino all'apparecchiatura in modo che sia facilmente accessibile.

Ricollegamento all'alimentazione - Se, a causa del superamento delle temperature operative indicate, fosse necessario spegnere l'unità, scollegare il cavo di alimentazione, attendere almeno 30 secondi, quindi ricollegare il cavo.

Linee di alimentazione - Non collocare l'unità in prossimità di linee elettriche sospese, circuiti d'alimentazione, luci elettriche ed altri luoghi simili.

Montaggio in rack

- Ventilazione - Non collocare l'unità in un'installazione incorporata o in un rack tranne quando sia disponibile una ventilazione adeguata o siano state seguite le istruzioni del produttore. L'apparecchiatura non deve superare i requisiti massimi relativi alla temperatura operativa.
- Carico meccanico - Montare l'apparecchiatura in rack in modo tale da impedire che si venga a creare una condizione di rischio dovuta ad una distribuzione non uniforme del carico meccanico.



ATTENZIONE!

Il collegamento della messa a terra del sistema alla messa a terra di sicurezza può generare circuiti di messa a terra dannosi per il sistema TVCC.



NOTA!

Questo è un prodotto di classe B. Il prodotto, utilizzato in un ambiente domestico, può causare interferenze radio, nel qual caso l'utente dovrà adottare i provvedimenti necessari per porvi rimedio.

Informazioni FCC ed ICES

(solo per i modelli U.S.A. e Canada)

Questa apparecchiatura è stata collaudata e ritenuta conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali della **Classe B**, ai sensi del *Comma 15* delle *normative FCC*. Questi limiti sono stabiliti per fornire un grado di protezione adeguato contro le interferenze dannose in **installazioni domestiche**. L'apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata ed utilizzata in conformità al manuale utente, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Non è comunque garantita l'assenza di interferenze in alcune installazioni. Qualora l'apparecchiatura dovesse provocare interferenze nella ricezione radiotelevisiva, cosa che si può verificare spegnendo e riaccendendo l'apparecchio, si consiglia di eliminare l'interferenza in uno dei seguenti modi:

- riorientare e riposizionare l'antenna ricevente;
- aumentare la distanza tra l'apparecchiatura ed il ricevitore;
- collegare l'apparecchiatura ad una presa di un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore;
- rivolgersi al rivenditore o ad un tecnico radio/TV esperto per ottenere assistenza.

Non è consentito apportare modifiche all'unità, volontarie o accidentali, senza l'autorizzazione esplicita dell'ente competente. Tali modifiche possono annullare l'autorizzazione dell'utente ad utilizzare l'apparecchiatura. Se necessario, l'utente dovrà richiedere l'assistenza del rivenditore o di un tecnico radiotelevisivo qualificato.

Per ulteriori informazioni, consultare l'opuscolo elaborato dalla Commissione federale delle comunicazioni *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems* (Come identificare e risolvere i problemi d'interferenza radio/TV), Questo opuscolo è disponibile su richiesta presso U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, N. 004-000-00345-4.

INFORMATIONS FCC ET ICES

(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement)

Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de **classe B**, en vertu de la *section 15 du règlement* de la *Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC)*, et en vertu de la norme *ICES-003 d'Industrie Canada*. Ces exigences visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'appareil est utilisé dans le cadre d'une **installation résidentielle**. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de radiofréquences et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au niveau des radiocommunications. Toutefois, rien ne garantit l'absence d'interférences dans une installation particulière. Il est possible de déterminer la production d'interférences en mettant l'appareil successivement hors et sous tension, tout en contrôlant la réception radio ou télévision. L'utilisateur peut parvenir à éliminer les interférences éventuelles en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Modifier l'orientation ou l'emplacement de l'antenne réceptrice;
- Éloigner l'appareil du récepteur;
- Brancher l'appareil sur une prise située sur un circuit différent de celui du récepteur;
- Consulter le revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

Toute modification apportée au produit, non expressément approuvée par la partie responsable de l'appareil, est strictement interdite. Une telle modification est susceptible d'entraîner la révocation du droit d'utilisation de l'appareil.

La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : <<*How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems (Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision)*>>. Cette brochure est disponible auprès du U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

Esclusione di responsabilità

Underwriter Laboratories Inc. ("UL") non ha collaudato le prestazioni o l'affidabilità degli aspetti relativi alla sicurezza o alla segnalazione di questo prodotto. UL ha collaudato solo i rischi di incendio, urto e/o incidente, come stabilito dai propri *Standard(s) for Safety for Closed Circuit Television Equipment, UL 2044*. La certificazione UL non riguarda le prestazioni o l'affidabilità degli aspetti relativi alla sicurezza o alla segnalazione di questo prodotto. UL NON EMETTE ALCUNA GARANZIA O CERTIFICAZIONE RIGUARDANTE LE PRESTAZIONI O L'AFFIDABILITÀ DEGLI ASPETTI RELATIVI ALLA SICUREZZA O ALLA SEGNALAZIONE DI QUESTO PRODOTTO.

Esclusione di responsabilità

Underwriter Laboratories Inc. ("UL") non ha collaudato le prestazioni o l'affidabilità degli aspetti relativi alla sicurezza o alla segnalazione di questo prodotto. UL ha collaudato solo i rischi di incendio, urto e/o incidente, come stabilito dai propri *Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1*. La certificazione UL non riguarda le

prestazioni o l'affidabilità degli aspetti relativi alla sicurezza o alla segnalazione di questo prodotto.

UL NON EMETTE ALCUNA GARANZIA O CERTIFICAZIONE RIGUARDANTE LE PRESTAZIONI O L'AFFIDABILITÀ DEGLI ASPETTI RELATIVI ALLA SICUREZZA O ALLA SEGNALAZIONE DI QUESTO PRODOTTO.

Notifica di conformità alle normative

Questo prodotto è conforme alle seguenti direttive EC:

- Direttiva (89/336/EC emendata)
- Direttiva LV (73/23/EC)
- RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 2002/95/EC, EMC, CISPR B e CTIC

1.6 Servizio e assistenza clienti

Nel caso in cui sia necessario riparare l'unità, contattare il centro di assistenza Bosch Security Systems più vicino per richiedere l'autorizzazione al reso e le istruzioni per la spedizione.

Centri di assistenza

Stati Uniti

Centro riparazioni

Telefono: 800-566-2283

Fax: 800-366-1329

E-mail: repair@us.bosch.com

Servizio clienti

Telefono: 888-289-0096

Fax: 585-223-9180

e-mail: security.sales@us.bosch.com

Assistenza tecnica

Telefono: 800-326-1450

Fax: 585-223-3508 o 717-735-6560

E-mail: technical.support@us.bosch.com

Canada

Telefono: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

Europa, Medio Oriente, Africa

Centro riparazioni

Telefono: 31 (0) 76-5721500

Fax: 31 (0) 76-5721413

E-mail: RMADesk.STService@nl.bosch.com

Asia

Centro riparazioni

Telefono: 65 63522776

Fax: 65 63521776

E-mail: rmahelpdesk@sg.bosch.com

Servizio clienti

Telefono: 86 (0) 756 7633117 o

86 (0) 756 7633121

Fax: 86 (0) 756 7631710

e-mail: customer.service@cn.bosch.com

Garanzia ed ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni e domande sulla garanzia, rivolgersi al rappresentante Bosch Security Systems o visitare il nostro sito Web all'indirizzo www.boschsecuritysystems.com

2 Installazione

Ogni unità di alimentazione (PSU) MIC fornisce tutti i collegamenti di alimentazione, video e telemetria per una sola telecamera MIC. Ogni PSU MIC dispone dell'approvazione CE e FCC e di una custodia in lega di alluminio resistente all'acqua (conforme allo standard IP65). Le funzionalità offerte includono:

- Predisposizione per la gestione di varie schede di interfaccia all'interno della custodia dell'alimentatore MIC (ad esempio, una scheda allarmi a 8 ingressi (MIC-ALM))
- Predisposizione per una scheda di interfaccia segnale (MIC-BP4) per collegare la telemetria alle apparecchiature Biphase Bosch
- Terminali a vite di tutti i cavi compositi, telemetria e ausiliari entranti e uscenti dalla custodia
- Isolamento da terra e terminazione all'interno dell'unità per controllare correttamente la messa a terra video ed evitare anelli di massa.

La tabella seguente contiene un riepilogo degli alimentatori MIC e delle specifiche:

PSU MIC	Tensione	Hz	Alimentazione	Uscita	Telecamere MIC applicabili
Unità di alimentazione non IR standard					
MIC-240PSU-2	230 VAC	50/60 Hz	40 VA	18 VAC	MIC400ST, MIC440, MIC550, MIC612
MIC-115PSU-2	115 VAC	50/60 Hz	40 VA	18 VAC	(modello precedente: MIC400AL, MIC412, MIC500)
MIC-24PSU-2	24 VAC	50/60 Hz	40 VA	18 VAC	
Dimensioni (A x L x P)	90 x 260 x 160 mm				
Peso	3,2 Kg				
Unità di alimentazione IR standard					
MIC-IR-240PSU-UL	230 VAC	50/60 Hz	60 VA	18 VAC	MIC550IR (modello precedente: MIC400IR)
MIC-IR-115PSU-UL	115 VAC	50/60 Hz	60 VA	18 VAC	
MIC-IR-24PSU-UL	24 VAC	50/60 Hz	60 VA	18 VAC	
Dimensioni (A x L x P)	90 x 260 x 160 mm				
Peso	3,75 Kg				

2.1 Elenco dei componenti

Ogni PSU MIC viene fornita con i seguenti componenti:

- Tre (3) pressacavi M12 per telemetria, video e apparecchiature ausiliarie.
- Un (1) pressacavi M16 per il collegamento del cavo composito schermato alla telecamera MIC
- Un (1) pressacavi NTP da 1/2" per il collegamento del cavo di alimentazione
- Un (1) pressacavi NTP da 1/2" ed un (1) tappo di chiusura M12

2.1.1 Componenti forniti dall'utente

Gli installatori devono disporre dei seguenti componenti per completare l'installazione di una PSU MIC:

- Cavo di alimentazione di lunghezza appropriata e adatto a resistere ad almeno 75 °C

- Quattro (4) viti e rondelle M6 in acciaio inossidabile
- Condotto in metallo adatto per contenere i cavi di alimentazione esterni alla custodia PSU

2.1.2

Strumenti forniti dall'utente

- Strumento adatto per la crimpatura per anello (tipo Davico DHCR15 o equivalente)
- Cacciavite Phillips

2.2 Collegamento di messa a terra sulla PCB

La scheda del circuito stampato di ogni PSU MIC (IR e non IR) dispone di un'opzione di collegamento della messa a terra, accanto al blocco terminale HD1 in modo che la PSU possa essere configurata per diversi schemi di messa a terra:

- In caso di collegamento separato tra la schermata video e la messa a terra, il collegamento della messa a terra deve essere interrotto. In genere, questo si verifica su sistemi con collegamenti in rame, in cui tutti i cavi video coassiali in rame vengono riportati nella sala di controllo per essere collegati a un punto di messa a terra centrale.
- Se si utilizzano le fibre ottiche o altri collegamenti indiretti per dati e video, da e verso la sala di controllo, è necessario lasciare intatto il collegamento della messa a terra, purché sia l'unico punto di riferimento della telecamera e della messa a terra.

2.3 Capacità del fusibile

Gli alimentatori non IR MIC (MIC-240PSU-2, MIC-115PSU-2 e MIC-24PSU-2) contengono quattro (4) fusibili da 20 mm (numeri 13 - 16 nella *Figura 2.1*) in supporti per fusibili. Le capacità di questi fusibili sono indicate sul lato secondario di bassa tensione ma variano con la tensione di ingresso sul lato primario di alta tensione. La seguente tabella mostra i valori dei fusibili che devono essere utilizzati per fornire un'adeguata protezione per gli alimentatori.

Nota: il fusibile FS4 non esiste.

ID fusibile	Funzione fusibile	Tipo	Capacità per tensione principale di 240 V	Capacità per tensione principale di 115 V	Capacità per tensione principale di 24 V
FS1	Protezione telecamera MIC	Vetro	Da 1,6 A anti sovratensione (T)	Vetro da 1,6 A anti sovratensione (T)	Vetro da 1,6 A anti sovratensione (T)
FS2	Protezione primaria	Vetro	200 mA, versione rapida	500 mA, versione rapida	2,5 A, versione rapida
FS3	Protezione riscaldatore 1	Vetro	Da 1,6 A anti sovratensione (T)	Vetro da 1,6 A anti sovratensione (T)	Vetro da 1,6 A anti sovratensione (T)
FS5	Protezione riscaldatore 2	Vetro	Da 1,6 A anti sovratensione (T)	Vetro da 1,6 A anti sovratensione (T)	Vetro da 1,6 A anti sovratensione (T)

Gli alimentatori MIC IR (MIC-IR-240PSU-UL, MIC-IR-115PSU-UL e MIC-IR-24PSU-UL) dispongono di cinque (5) fusibili da 20 mm (evidenziati in blu nella *Figura 2.2*). La seguente tabella mostra i valori dei fusibili che devono essere utilizzati per fornire un'adeguata protezione per gli alimentatori.

ID fusi bile	Funzione fusibile	Tipo	Capacità per tensione principale di 240 V	Capacità per tensione principale di 115 V	Capacità per tensione principale di 24 V
FS1	Protezione telecamera MIC	Vetro	1,6 A, versione rapida	1,6 A, versione rapida	1,6 A, versione rapida
FS2	Protezione primaria	Vetro	600 mA, versione rapida	1 A, versione rapida	2,5 A, versione rapida
FS3	Lampade IR	Vetro	2,5 A, versione rapida	2,5 A, versione rapida	2,5 A, versione rapida
FS4	sistema di pulizia	Vetro	2,5 A, versione rapida	2,5 A, versione rapida	2,5 A, versione rapida
FS5	Protezione telecamera MIC	Vetro	1,6 A, versione rapida	1,6 A, versione rapida	1,6 A, versione rapida

ATTENZIONE!

Per una protezione continua dai rischi d'incendio, danni o lesioni, sostituire solo con fusibili dello stesso tipo e capacità. Se si inseriscono fusibili diversi da quelli descritti in precedenza, la garanzia del prodotto viene invalidata e il prodotto potrebbe danneggiarsi o l'installatore potrebbe subire lesioni.

2.4 Unità di alimentazione (PSU) MIC per telecamere non IR MIC

Le unità di alimentazione non IR MIC comprendono:

- MIC-240PSU-2
- MIC-115PSU-2
- MIC-24PSU-2

Tutti gli alimentatori non IR MIC dispongono dello stesso layout e della stessa procedura di cablaggio; tra gli alimentatori da 230 VAC, 115 VAC e 24 VAC variano solo le tensioni di ingresso ed i fusibili.

La figura riportata di seguito mostra il layout della PCB nelle PSU MIC per telecamere non IR con numeri di richiamo o sotto l'ID connessione/terminale o il terminale e sui fusibili. La tabella sotto la figura identifica le connessioni.

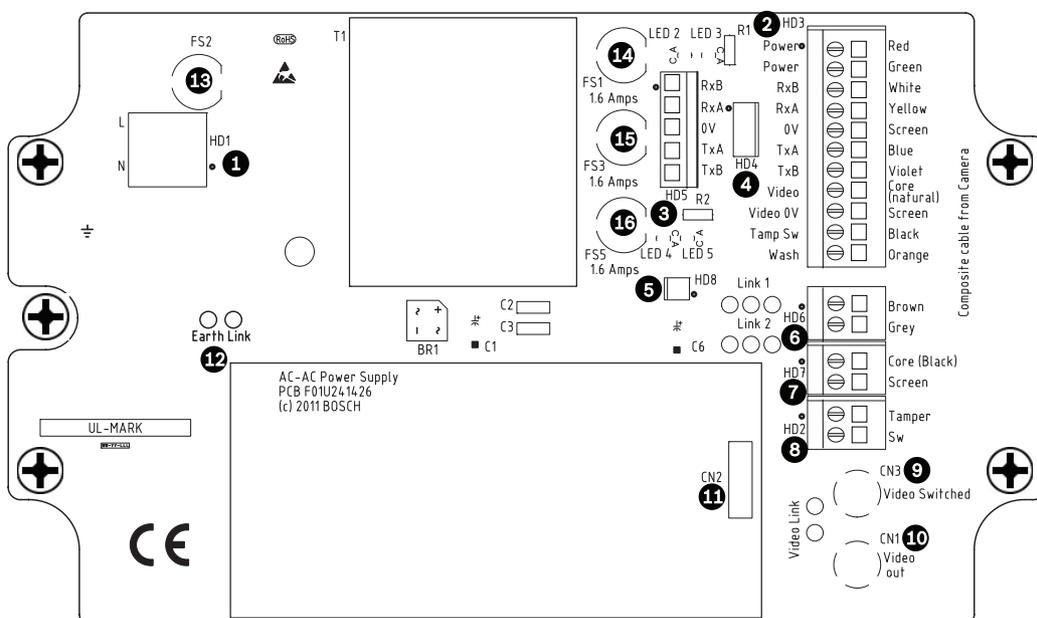


Immagine 2.1 Layout di MIC-240PSU-2, MIC-115PSU-2 e MIC-24PSU-2

Numero	ID terminale/ connessione sulla PCB	Descrizione/funzione di connessione/terminale	Tipo di connessione/ terminale
1	HD1	Ingresso alimentazione CA	Terminale a vite
2	HD3	Cavo composito schermato (connessioni alla telecamera)	Terminale a vite
3	HD5	Controllo RS-485	Terminale a vite
4	HD4	Convertitore da USB a RS-485	Connettore Molex
5	HD8	**NON UTILIZZATO**	Connettore Molex
6	HD6	[Opzionale] Ausiliario, riscaldatore	Terminale a vite
7	HD7	Video (cavo composito)	Terminale a vite
8	HD2	Interruttore antimanomissione	Terminale a vite
9	CN3 (Video commutato)	Collegamento coassiale	Presca BNC
10	CN1 (Uscita video)	Collegamento coassiale	Presca BNC
11	CN2	Riscaldatore scheda ausiliaria	Plug in
12	Collegamento della messa a terra	Collegamento della messa a terra	--
13	FS2	Fusibile 2 - Protezione principale	--

Numero	ID terminale/ connessione sulla PCB	Descrizione/funzione di connessione/terminale	Tipo di connessione/ terminale
14	FS1	Fusibile 1 - Protezione telecamera MIC	--
15	FS3	Fusibile 3 - Protezione riscaldatore 1	--
16	FS5	Fusibile 5 - Protezione riscaldatore 2	--

2.5 Unità di alimentazione (PSU) MIC per telecamere IR MIC

Le unità di alimentazione IR MIC comprendono:

- MIC-IR-240PSU-UL
- MIC-IR-115PSU-UL
- MIC-IR-24PSU-UL

Gli alimentatori IR MIC dispongono di un secondo alimentatore isolato per i due illuminatori IR. La telecamera controlla il funzionamento delle PSU tramite i comandi di telemetria ricevuti dalla sala di controllo. Le PSU attivano gli illuminatori tramite un'unità a corrente costante che si configura automaticamente per il funzionamento della lampada IR. Il blocco terminale HD2 consente di collegare quattro (4) ingressi di allarme quali interruttori antimanomissione o ingressi provenienti da altri sensori o interruttori. Gli ingressi attivano le preimpostazioni all'interno della telecamera e comunicano al sistema di controllo lo stato di tali allarmi. La figura riportata di seguito mostra il layout della PCB nelle PSU MIC per telecamere IR con numeri di richiamo o sotto l'ID connessione/terminale o il terminale e sui fusibili. La tabella sotto la figura identifica le connessioni.

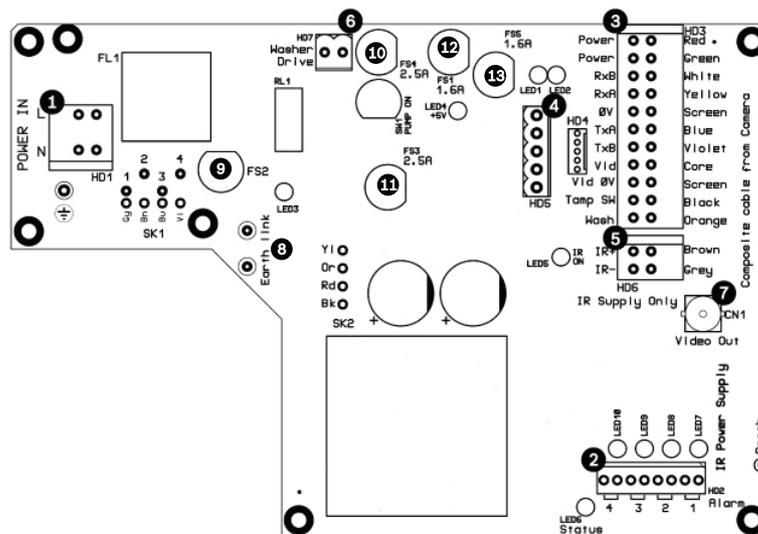


Immagine 2.2 Layout di MIC-IR-240PSU

Numero	ID terminale/connessione	Descrizione/funzione di connessione/terminale	Tipo di connessione/terminale
1	HD1	Ingresso alimentazione CA	Terminale a vite
2	HD2	Allarme a 4 ingressi	Terminale a vite
3	HD3	Cavo composito schermato (connessioni alla telecamera)	Terminale a vite
4	HD4,	Convertitore da USB a RS-485	Terminale a vite o strumento per crimpatura Molex
4	HD5	Controllo RS-485	
5	HD6	[Opzionale] Ausiliario, Lampade IR	Terminale a vite
6	HD7	Sistema di pulizia	Terminale a vite
7	CN1 (Uscita video)	Collegamento coassiale	Presca BNC
8	Collegament o della messa a terra	Collegamento della messa a terra	--

Numero	ID terminale/ connessione	Descrizione/funzione di connessione/terminale	Tipo di connessione/ terminale
9	FS2	Fusibile 2 - Protezione principale	--
10	FS4	Fusibile 4 - Sistema di pulizia	--
11	FS3	Fusibile 3 - Lampade IR	--
12	FS1	Fusibile 1 - Protezione telecamera MIC	--
13	FS5	Fusibile 5 - Protezione telecamera MIC	--

2.6 Manuale di installazione



ATTENZIONE!

L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato e in conformità con le norme elettriche americane ANSI/NFPA 70 (National Electrical Code® (NEC)), le normative per le installazioni elettriche canadesi, Parte I (denominate anche Codice CE o CSA C22.1) e le normative locali vigenti. Bosch Security Systems Inc. declina ogni responsabilità per danni o perdite provocati da un'installazione errata o impropria.



PERICOLO!

- RISCHI DI FOLGORAZIONE PER SCOSSA
Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare l'alimentazione prima di aprire o utilizzare l'unità di alimentazione. È necessario scollegare l'alimentazione prima di sostituire qualsiasi fusibile nella PSU MIC. Le unità sono alimentate ogni volta che si inserisce il cavo nell'alimentazione.
- Le PSU MIC dispongono di una schermatura interna separata che copre il blocco terminale del cavo di alimentazione (HD1). La rimozione di questa schermatura e il collegamento del cavo di rete elettrica devono essere effettuati solo da personale adeguatamente qualificato. La schermatura DEVE essere rimontata e completamente protetta prima di collegare l'alimentazione.
- Il cavo di alimentazione deve disporre di conduttori di dimensioni massime pari a 12 AWG.
- È necessario un sistema di protezione del circuito derivato con interruttore omologato da 15 A, a 2 poli o di fusibili con la tensione nominale della derivazione. È necessario integrare un dispositivo di disconnessione a 2 poli facilmente accessibile con contatti a una distanza di almeno 3 mm all'esterno dell'apparecchiatura



AVVERTIMENTO!

Per la conformità a tutti gli standard e requisiti UL, **è necessario** far passare tutti i cavi esterni per le applicazioni di installazione attraverso un condotto di metallo messo a terra in modo permanente.



ATTENZIONE!

- Non collegare le unità IR MIC a una PSU MIC con l'opzione riscaldatore attivata poiché si potrebbero provocare danni alle telecamere. Verificare che venga utilizzato un alimentatore IR con una telecamera IR MIC. I riscaldatori sono disponibili solo per le telecamere MIC400 e MIC412.
- Ad eccezione del collegamento di messa a terra, i collegamenti del riscaldatore (solo MIC400 e 412) e i fusibili applicabili, le PSU MIC non dispongono di componenti regolabili dall'utente. Le telecamere MIC non contengono componenti sostituibili dall'utente.



ATTENZIONE!

Bosch consiglia di utilizzare un gruppo di continuità (UPS) in connessione con un'installazione telecamera MIC/PSU.

**ATTENZIONE!**

Le custodie delle PSU MIC non sono conformi a EXD ed è necessario sostituirle con una custodia **certificata**, se l'installazione è in un'area pericolosa.

**NOTA!**

Per mantenere la classificazione IP di questa custodia, installare solo raccordi o snodi per il passaggio di condotti omologati o riconosciuti, con gli stessi requisiti ambientali della custodia, in conformità con le informazioni di installazione dello snodo o del raccordo.

Per installare l'alimentazione, effettuare le seguenti operazioni:

1. Scegliere la posizione di montaggio della PSU MIC per evitare interferenze intenzionali o accidentali della PSU. Bosch consiglia un rivestimento bloccabile.
2. Individuare i quattro (4) fori di montaggio della custodia dell'alimentatore (in *Figura 2.3* è mostrato uno dei fori). Vedere la tabella delle dimensioni nell'appendice per individuare i fori. Le dimensioni mostrate sono solo per i fori di montaggio. Gli altri 4 fori mostrati servono per fissare il coperchio e a solo scopo indicativo.
3. Praticare quattro (4) fori nella superficie di montaggio per i tasselli di montaggio appropriati per le viti M6 (non fornite).
4. Allentare le quattro (4) viti anticaduta Phillips sulla parte superiore del coperchio della custodia dell'alimentatore (elemento 2, *Figura 2.3*). Sollevare il coperchio e metterlo al contrario accanto alla custodia.

**NOTA!**

Non allungare, tagliare o manomettere il cavo dotato di messa a terra all'interno del coperchio e del punto di ancoraggio della messa a terra. (Consultare *Figura 2.4.*)

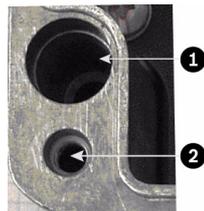


Immagine 2.3 Vista dettagliata dall'ALTO dei fori per le viti per il montaggio della custodia; fori per viti per il coperchio della custodia

Numero	Descrizione
1	Foro per il montaggio della vite nella custodia
2	Foro per la vite del coperchio nella custodia

5. Fissare la custodia alla superficie di montaggio utilizzando quattro (4) viti e rondelle in acciaio inossidabile M6 (non fornite) attraverso i fori nella custodia stessa, come mostrato nella *Figura 2.3*.

**NOTA!**

Se si fissa la custodia dell'alimentatore in posizione verticale (ad esempio, a muro), tenere il coperchio della custodia facendosi aiutare da un'altra persona per fissare la custodia ed evitare di danneggiarne i componenti e/o provocare lesioni all'installatore.

6. Allentare le quattro (4) viti M3 sulla schermatura dell'estremità a monte di ingresso dell'alta tensione (contrassegnata con un segno di pericolo) che copre il terminale del cavo di alimentazione HD1; serrare le viti.

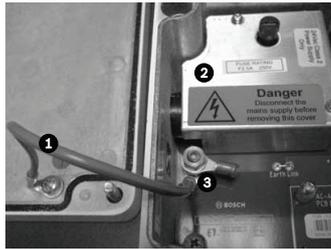


Immagine 2.4 Custodia con schermatura e circuito di messa a terra tra il punto di ancoraggio della messa a terra e il coperchio della custodia

Numero	Descrizione
1	Dal cavo circuito di messa a terra al coperchio della custodia
2	Schermatura interna
3	Punto di ancoraggio della messa a terra

7. Rimuovere la schermatura interna e metterla da parte, fuori dalla custodia PSU. È ora possibile accedere al foro per il cavo di alimentazione e al tappo di chiusura M20 che copre il foro.
8. Rimuovere il tappo di chiusura. Installare un condotto (di metallo) adatto al posto del tappo di chiusura. Proteggere il condotto come consigliato dal produttore.

ATTENZIONE!



Solo le installazioni con condotto soddisfano gli standard UL. Se si sceglie di utilizzare un cavo di alimentazione senza un condotto (non consigliato), installare il pressacavi NPT da 1/2" (in dotazione) al posto del tappo di chiusura. È più semplice inserire il cavo attraverso il pressacavi all'esterno della custodia e quindi collegare il pressacavi alla custodia. Verificare che il pressacavi disponga dello spazio sufficiente per consentire l'inserimento del cavo (circa 60 mm su ogni lato della custodia).

9. Preparare il cavo di alimentazione come richiesto, quindi inserire il cavo nella custodia.
10. Collegare i circuiti Live e Neutro ai corretti terminali a vite sul blocco terminale HD1 come mostrato di seguito e stampato sulla PCB. Osservare la polarità e il voltaggio.

Contrassegn o PCB	Descrizione
L	Live
N	Neutro
	Messa a terra

11. Rimuovere il dato e la rondella di rame dal punto di ancoraggio della messa a terra (elemento 3, *Figura 2.5*) e metterli da parte.
12. Rimuovere il terminale ad anello (in dotazione).
13. Inserire il circuito di messa a terra dal cavo di alimentazione di rete (elemento 2, *Figura 2.5*) nella parte dello strumento di crimpatura (dimensione M6, certificazione UL) del terminale ad anello e fissarlo in posizione.
14. Posizionare il terminale ad anello sul punto di ancoraggio della messa a terra.
15. Sostituire la rondella in rame. Fissare il dado in ottone.

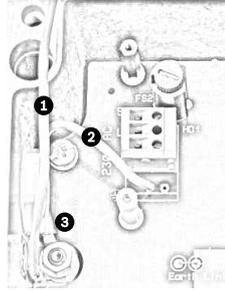


Immagine 2.5 Ingresso dell'alimentazione di rete con schermatura rimossa, blocco terminale HD1 prima del cablaggio

Numero	Descrizione
1	Dal cavo circuito di messa a terra al coperchio della custodia
2	Dal cavo circuito di messa a terra alla PCB dell'alimentatore
3	Punto di ancoraggio della messa a terra

16. Sostituire la schermatura interna facendo attenzione a non schiacciare i cavi. Fissare le viti.
17. Inserire l'estremità non collegata del cavo composito schermato attraverso il pressacavi M16 in alto a destra (elemento 2, *Figura 2.6*).

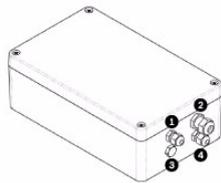


Immagine 2.6 Custodia PSU MIC con pressacavi identificati

Numero	Descrizione	Dimensione pressacavi
1	Uscita video ottica	M12
2	Cavo composito	M16
3	Per telecamere non termiche: pressacavi opzionale per allarmi Per telecamere termiche: uscita video commutata opzionale	M12
4	Controlli a monte/telemetria	M12

18. Collegare il cavo composito schermato al blocco terminale HD3 (e, se necessario HD6 e HD7) seguendo i colori, come mostrato nella figura di seguito e stampato sulla PCB.



Immagine 2.7 Schema dei componenti dei collegamenti del cavo composito

N.	ID terminale/ connessione + numero di PIN	Contrassegno PCB - Segnale	Descrizione/funzione di connessione	Contrassegno PCB - Colore cavo
1	HD3-1	Power	Alimentazione a bassa tensione (Ingresso 1)/ alimentazione CA	Rosso
2	HD3-2	Power	Alimentazione a bassa tensione (Ingresso 2)/ alimentazione CA	Verde
3	HD3-3	RxB	Da I/O telemetria a RS-422/485 [Rx +] Full Duplex RxB/Half Duplex Tx/RxB	Bianco
4	HD3-4	RxA	Da I/O telemetria a RS-422/485 [Rx -] Full Duplex RxA/Half Duplex Tx/RxA	Giallo
5	HD3-5	0v	Terra [Conduttore in rame stagnato/schermatura]	Schermo (nero)
6	HD3-6	TxA	Da I/O telemetria a RS-422/485 [Tx -] Full Duplex TxA	Blu
7	HD3-7	TxB	Da I/O telemetria a RS-422/485 [Tx +] Full Duplex TxB	Viola
8	HD3-8	Video	Uscita video della telecamera ottica alla sala di controllo (coassiale - CN1 BNC)	Circuito
9	HD3-9	Video 0V	Ritorno segnale video (telecamera ottica) (da terra a sala di controllo) (Coassiale - CN1 BNC)	Pagina
10	HD3-10	Tamp Sw	Interruttore antimanomissione [opzionale]	Nero
11	HD3-11	Wash	Segnale unità rondella [opzionale]	Arancione
12	HD6-1	AUX1	Collegamento ausiliario [opzionale] (riscaldatore/IR)*	Marrone
13	HD6-2	AUX2	Collegamento ausiliario [opzionale] (riscaldatore/IR)	Grigio
14	HD7-1	--	Da uscita video commutata a sala di controllo [Solo per cavo composito MIC612]	Circuito (nero)
15	HD7-2	--	Uscita video (massa del segnale) [Solo per cavo composito MIC612]	Schermo (nero)

**NOTA!**

Solo per telecamere MIC612: è necessario collegare il conduttore in rame stagnato della schermatura generale del cavo composito al telaio dell'alimentatore per collegare il telaio a terra. Eseguire la crimpatura del conduttore in rame stagnato al capocorda del terminale ad anello collegato alla vite di montaggio della PCB situato a destra della presa BNC CN3 (video commutato). Fare riferimento alla *Figura 2.1* per la posizione della vite.

* Se si connette un riscaldatore [solo MIC400 (AL, ST), MIC412, MIC612], vedere *Sezione 2.7 Messa in funzione della telecamera con opzione riscaldatore integrato.*

19. Far scorrere il cavo indietro in modo che la schermatura si trovi al centro del pressacavi.
20. Stringere il pressacavi in modo da serrare il cavo composito schermato. È importante che la schermatura del cavo intrecciato si agganci con i morsetti interni del pressacavi, per garantire la corretta protezione EMC.
21. *Solo su modelli non IR:* se necessario, collegare un interruttore antimanomissione al blocco terminale HD2.
22. Inserire il cavo dell'uscita video (coassiale) attraverso il pressacavi M12 in alto a sinistra (elemento 1, *Figura 2.6*). Eseguire la crimpatura dell'estremità del cavo con un connettore terminale BNC.
23. Collegare il cavo uscita video alla presa BNC CN1.
24. *Per doppia uscita video solo per telecamere MIC612:* se necessario, rimuovere il tappo di chiusura che copre il foro per i pressacavi M12 in basso a sinistra (elemento 3 *Figura 2.6*). Inserire un secondo cavo uscita video attraverso il pressacavi, quindi ricollegare il cavo uscita video commutato alla presa BNC CN3. Il secondo cavo consente di controllare il video sia dalla telecamera ottica che da quella termica; gli utenti possono usare indifferentemente le due telecamere. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al *Manuale d'installazione di MIC612.*
25. Inserire il cavo telemetria attraverso il pressacavi M12 in basso a destra (elemento 4, *Figura 2.6*).
26. Collegare il controllo a monte RS-485 al blocco terminale HD5, come indicato nella tabella di seguito:

Contrassegno PCB (PCB non IR)	Nome segnale telemetria	Descrizione/ funzione connessione	Numero di PIN
RxB	Rx +	Da RS485+ alla telecamera	1
RxA	Rx -	Da RS485- a telecamera	2
0V	Messa a terra	0v dalla sala di controllo	3
TxA	Tx -	Da RS485- alla sala di controllo	4
TxA	Tx +	Da RS485+ alla sala di controllo	5

Nota: il blocco terminale è posizionato con i terminali a vite a sinistra, accanto a fusibili. I pin sono numerati dall'alto verso il basso secondo questo orientamento. Le PCB PSU non IR sono contrassegnate.

27. *Su alimentatori non IR per telecamere non termiche:* se si effettua il collegamento a schede supplementari aggiuntive (ad esempio, una scheda per allarmi a 8 ingressi più una scheda di comando della pompa tergovetro (MIC-ALM) e/o una scheda Biphase (MIC-BP4)), rimuovere il tappo di chiusura che copre il foro per pressacavi M12 in basso a sinistra (elemento 3, *Figura 2.6*). Collegare il pressacavi M12 fornito in dotazione. Effettuare i collegamenti appropriati al terminale plug-in CN2.

28. Sugli alimentatori IR MIC, collegare i cavi di ingresso di allarme al blocco terminale HD2, come indicato nella tabella indicata di seguito:

Segnale	Numero di PIN
Allarme 1	1
0 V	2
Allarme 2	3
0 V	4
Allarme 3	5
0 V	6
Allarme 4	7
0 V	8

29. Sugli alimentatori IR MIC un sistema di pulizia è fornito in dotazione. Viene inserito un relè a 24 VAC tramite il fusibile integrato FS4 (dimensionato a 2,5 Amp). Effettuare i collegamenti dal sistema pompa tergovetro a un blocco terminale HD7 (sistema di pulizia contrassegnato sulla PCB):

Segnale	Numero di PIN
Pompa tergovetro	1
Pompa tergovetro	2



AVVERTIMENTO!

Il terminale della pompa tergovetro consente di utilizzare solo una tensione nominale massima di 24 VAC o VDC e non è adatto per pompe che funzionano con alimentazione di rete.

30. Provare il tergovetro premendo il pulsante rosso SW1 PUMP ON sulla PCB.

Il LED 3 si illumina in risposta ai comandi di telemetria dalla sala di controllo per attivare il tergovetro. Tenere presente che il software nella telecamera evita che il tergovetro sia in esecuzione per più di 10 secondi continui per impedire che il serbatoio del tergovetro si svuoti.

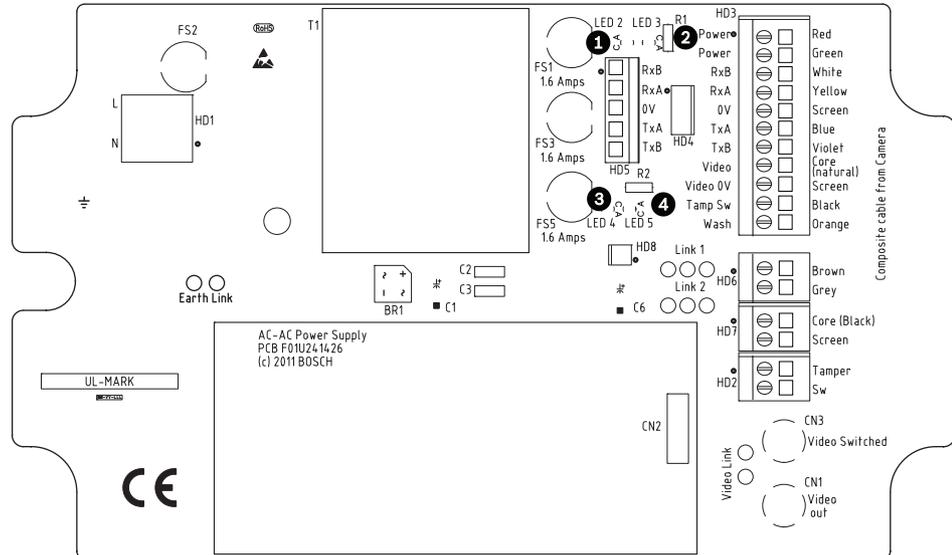


NOTA!

Per l'installazione del kit di pulizia (MIC-WKT), della scheda allarmi MIC a 8 ingressi (MIC-ALM) o dei convertitori Biphase (MIC-BP3 o MIC-BP4), fare riferimento ai rispettivi manuali.

31. Dopo aver completato la procedura di collegamento dei cavi, collegare l'alimentatore all'alimentazione.

32. Verificare che i seguenti LED siano accesi (a seconda del modello di PSU MIC):



Numero	LED	Descrizione
Modelli non-IR MIC		
1	LED 2	Alimentazione 18 VAC verso la telecamera
2	LED 4	Alimentazione attivata per riscaldatore opzionale
3	LED 3	Alimentazione 18 VAC sulla telecamera
4	LED 5	Alimentazione attivata per riscaldatore opzionale

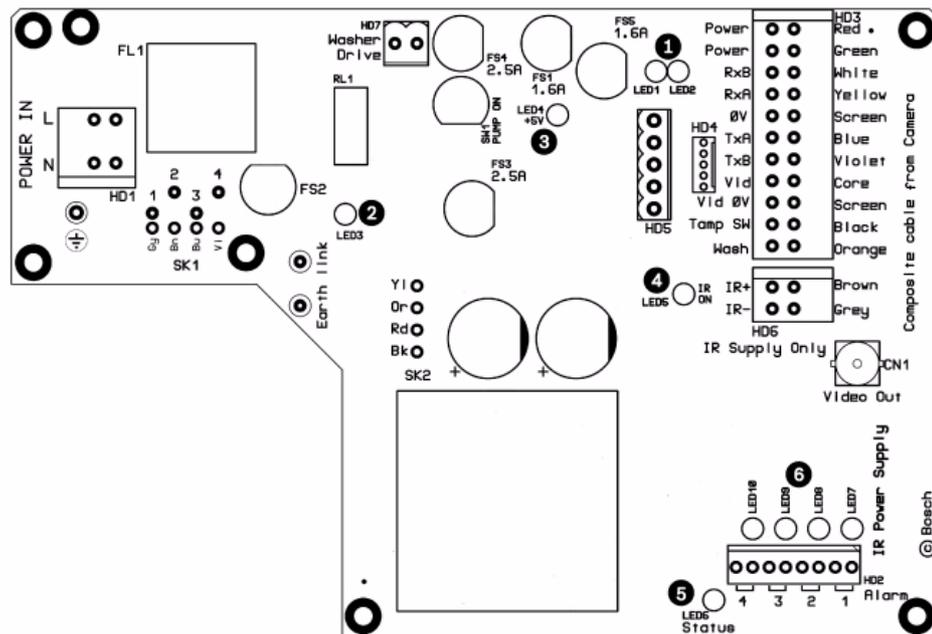


Immagine 2.8 Posizioni dei LED dell'alimentatore IR serie MIC

Numero	LED	Descrizione
Modelli MIC IR		
1	LED 1 , LED 2	Indica che l'alimentatore fornisce un'alimentazione di 18 VAC e che i fusibili dell'alimentatore sono intatti.

Numero	LED	Descrizione
2	LED 3	Si illumina quando il sistema di pulizia è attivo.
3	LED 4	Monitora i +5 V generati internamente.
4	LED 5	Si illumina quando l'alimentazione della lampada IR** è attivata dalla telemetria della telecamera.
5	LED 6	LED di stato. Lampeggia On/Off quando si seleziona Multi Alarm.
6	LED 7-10	Questi LED si illuminano quando l'allarme associato è attivo.

33. Fissare nuovamente il coperchio della custodia e stringere le quattro (4) viti anticaduta sul coperchio per verificare che la custodia sia a tenuta stagna.

2.7

Messa in funzione della telecamera con opzione riscaldatore integrato

Per attivare i riscaldatori MIC400 (AL, ST) o MIC412, è necessario modificare due collegamenti sulla PCB dell'alimentatore. Effettuare le seguenti operazioni:

1. Scollegare l'alimentatore dall'alimentazione.
2. Aprire la custodia dell'alimentatore.
3. Individuare il collegamento 1 e il collegamento 2 sulla PCB, accanto al blocco terminale HD6. L'impostazione predefinita è 0V.

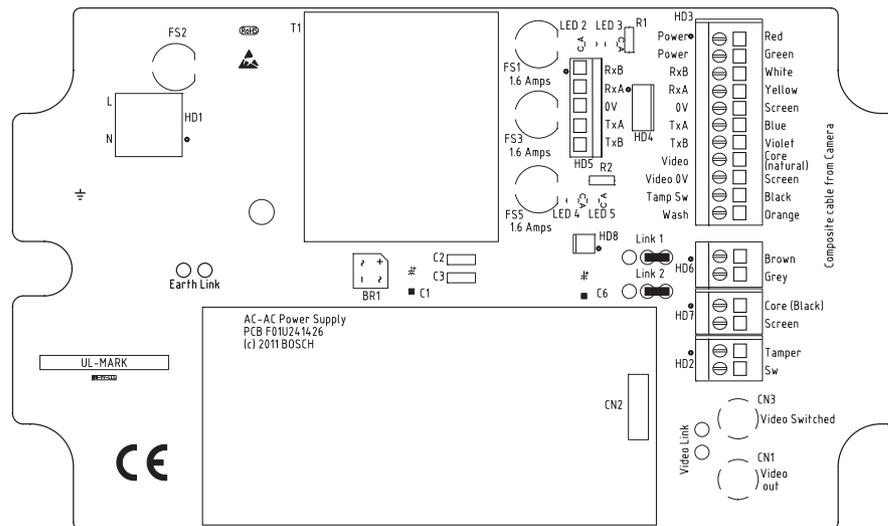


Immagine 2.9 Collegamenti PCB impostati su 0V

4. Rompere i due collegamenti di saldatura. Rimuovere la saldatura in eccesso.
5. Saldare i collegamenti tramite un cavo di collegamento TCW dai pannelli a sinistra ai pannelli centrali. L'alimentatore fornisce ora 18 VAC al blocco terminale HD6.

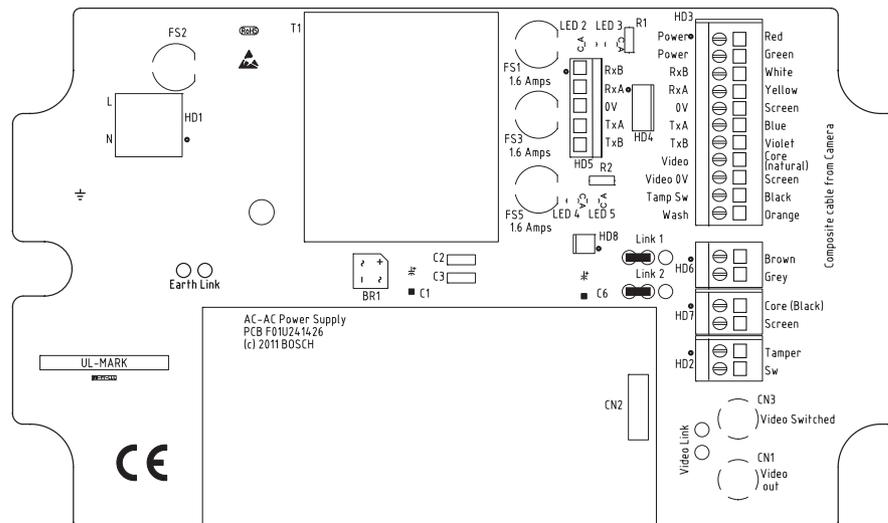
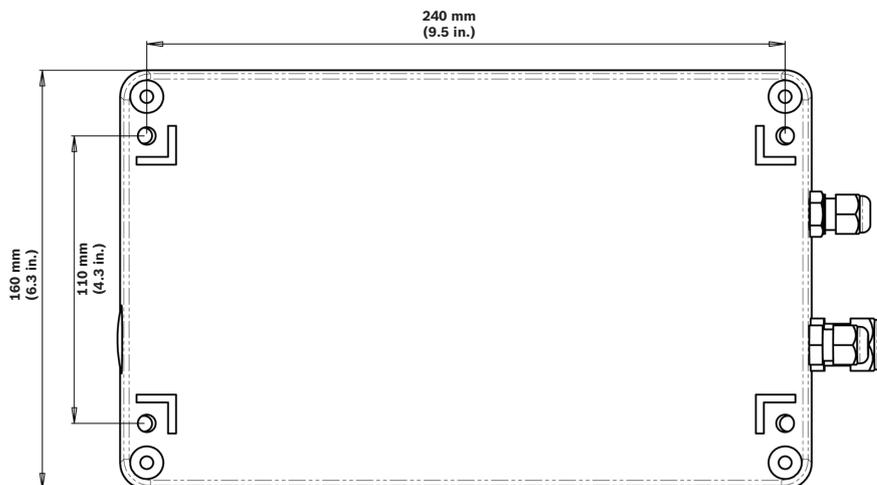
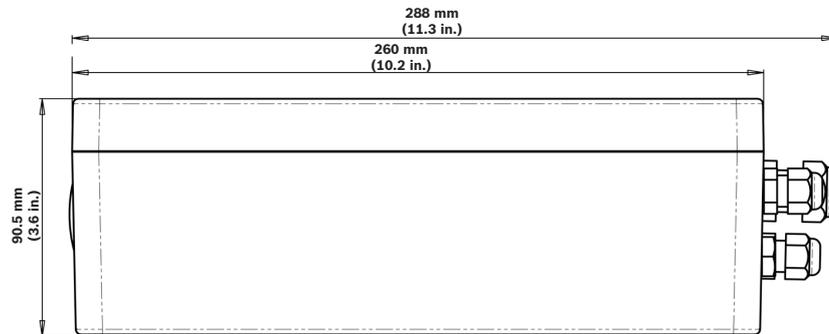
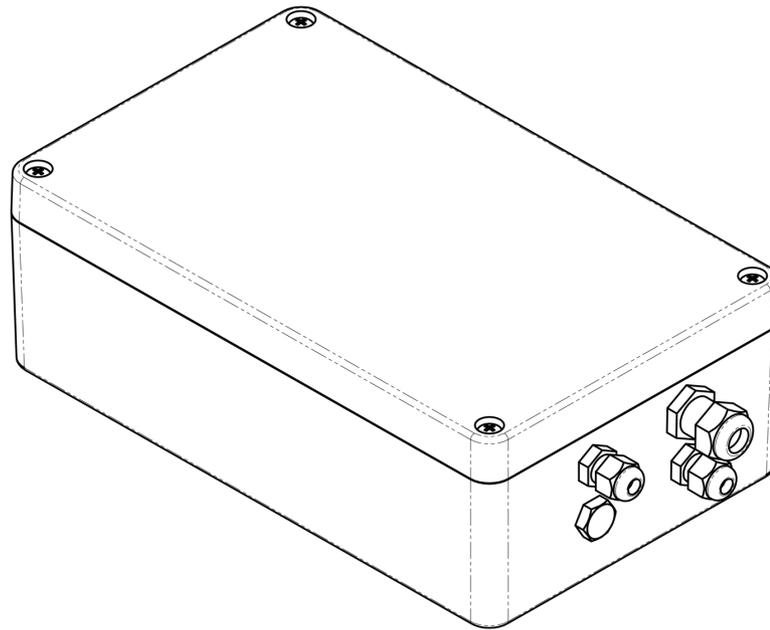


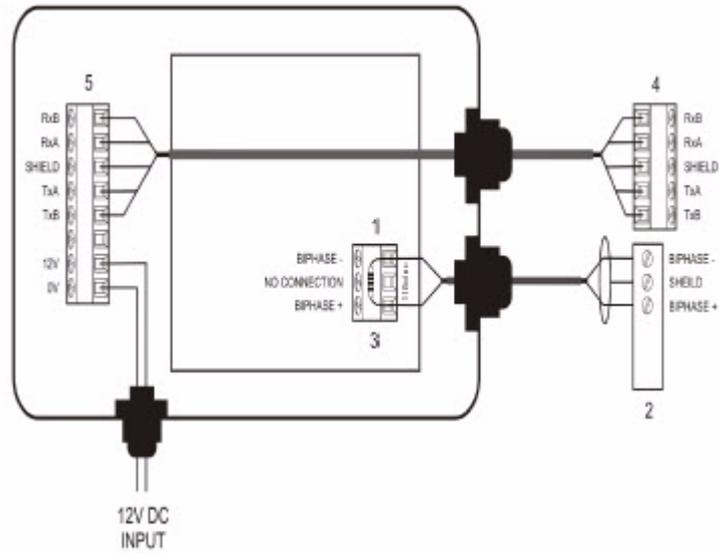
Immagine 2.10 Collegamenti PCB impostati su 18V

6. Individuare i cavi marrone e grigio dal cavo composito.
7. Collegare i cavi del riscaldatore di colore marrone e grigio al blocco terminale HD6, come indicato sulla PCB. I riscaldatori dispongono di controllo termostatico, si attivano automaticamente a +5 °C e si disattivano a +15 °C.
8. Controllare tutti i collegamenti.
9. Chiudere la custodia della PSU.

10. Ricollegare l'alimentatore alla sorgente di alimentazione.

3 Tabella delle dimensioni





Bosch Security Systems, Inc.

850 Greenfield Road
Lancaster, PA 17601
U.S.A.

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2011