



# AD610

Access point ShowLink®

# Table of Contents

<b>AD610 Access point ShowLink®</b>	<b>3</b>	Alimentatore esterno (opzionale)	7
<b>Punto di accesso ShowLink AD610</b>	<b>3</b>	<b>Collegamento in rete</b>	<b>7</b>
Caratteristiche	3	<b>Opzione di reset</b>	<b>7</b>
<b>Panoramica dell'access point ShowLink</b>	<b>3</b>	<b>Posizionamento del punto di accesso</b>	<b>8</b>
<b>Accessori in dotazione</b>	<b>5</b>	<b>Modalità di rete</b>	<b>9</b>
<b>Accessori opzionali</b>	<b>5</b>	<b>Controllo e configurazione dell'access point con il software Wireless Workbench</b>	<b>9</b>
<b>Informazioni di base su ShowLink</b>	<b>5</b>	<b>Impostazione dei livelli di potenza</b>	<b>10</b>
Canali di ShowLink e spettro a 2,4 GHz	5	<b>Contattate l'assistenza clienti.</b>	<b>10</b>
Area di copertura	6	<b>Specifiche tecniche</b>	<b>10</b>
Portata del dispositivo	6	<b>Omologazioni</b>	<b>12</b>
Controllo del dispositivo	6	<b>ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA</b>	<b>13</b>
Agilità di canale a 2,4 GHz per evitare interferenze	6	<b>Informazioni importanti sul prodotto</b>	<b>15</b>
Icona ShowLink	6	INFORMAZIONI SULLA CONCESSIONE DI LICENZA	15
<b>Alimentazione</b>	<b>6</b>	Information to the user	15
Alimentazione tramite Ethernet (Power Over Ethernet, PoE)	6		

---

# AD610

## Access point ShowLink®

---

### Punto di accesso ShowLink AD610

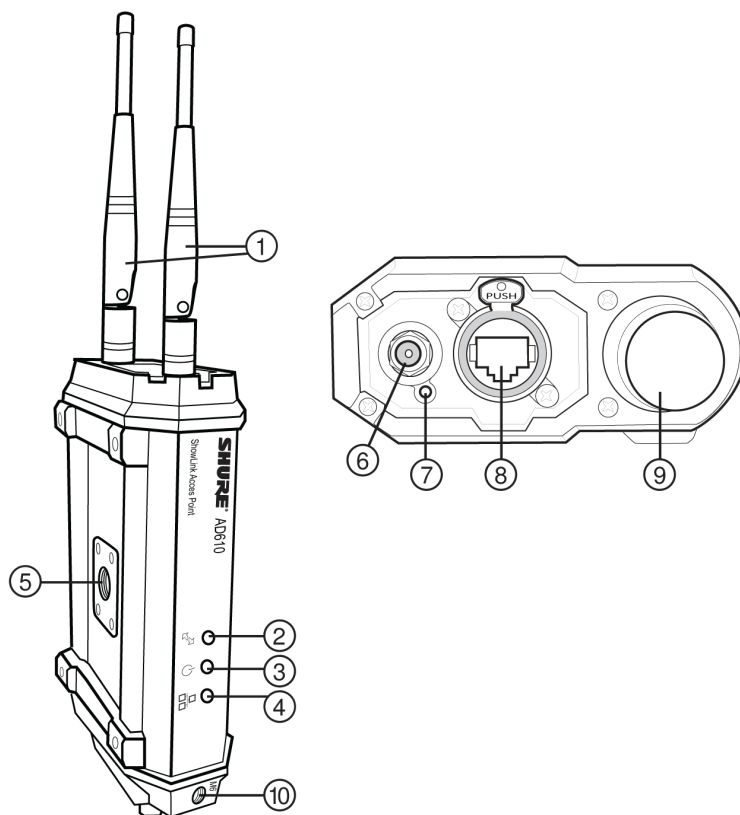
L'access point ShowLink AD610 consente il controllo da remoto in tempo reale di tutti i dispositivi Axient™ abilitati ShowLink (sia modelli digitali che analogici). L'access point permette la gestione completa dei parametri del dispositivo dal ricevitore o da Wireless Workbench® mediante la comunicazione di rete wireless a 2,4 GHz. Tutti i parametri possono essere variati senza alcuna interruzione dell'artista.

Più access point possono ampliare la portata operativa o aumentare il numero di dispositivi supportati sulla rete ShowLink. L'access point presenta inoltre ingressi antenna vero diversity.

### Caratteristiche

- Controllo da remoto wireless in tempo reale di un numero massimo di 24 dispositivi con un singolo punto di accesso ShowLink
  - Nuovo schema di antenna vero diversity con configurazione RF per migliori prestazioni del collegamento
  - Semplicità di autenticazione del ricevitore: riconosce i dispositivi collegati dopo la sincronizzazione ad infrarossi
  - Spostamenti automatici tra punti di accesso multipli per aumentare la portata di funzionamento
  - Selezione automatica del canale – Analizza in modo indipendente la gamma di frequenze a 2,4 GHz determinando il canale migliore per l'uso
  - Agilità in frequenza automatica – In caso di degradazione del segnale, sposta la rete ShowLink a 2,4 GHz sul migliore canale disponibile
  - Il software Wireless Workbench supporta il controllo in rete di tutte le funzioni del dispositivo e utilizza la funzione di riproduzione grafica ShowLink per mostrare i livelli del segnale a 2,4 GHz
  - Alimentato tramite il collegamento alla rete Ethernet (PoE) o mediante un alimentatore esterno
  - Versatilità di montaggio – Predisposto per il montaggio su appositi adattatori per supporto microfonico e dotato di filettatura ¼"-20 e M6 x 1,0 per l'installazione
  - Compatibile con trasmettitori e ricevitori analogici Axient
-

# Panoramica dell'access point ShowLink



## ① Antenne scollegabili ShowLink a 2,4 GHz

Per segnali a 2,4 GHz

## ② LED di stato dati ShowLink (blu)

- Acceso fisso: collegato, senza trasmissione di dati
- Lampeggiante: trasmissione di dati. La velocità di lampeggiamento indica il livello di attività

## ③ LED di stato alimentazione (verde/ambra/rosso)

- Verde fisso: alimentazione attiva, alimentatore = PoE
- Ambra fisso: alimentazione attiva, alimentatore = esterno
- Rosso lampeggiante: risposta al comando flash ID remoto

## ④ LED di stato Ethernet (verde)

- Acceso fisso: Ethernet collegato, assenza di traffico
- Acceso lampeggiante: Ethernet collegato, il lampeggiamento corrisponde al volume di traffico di dati

## ⑤ Punto di montaggio filettato ¼"-20

Utilizzate l'access point a parete

**⑥ Connettore di alimentazione esterno**

Punto di collegamento per alimentatore esterno

**⑦ Pulsante di ripristino**

Per ripristinare le impostazioni predefinite in fabbrica

**⑧ Porta Ethernet**

Per il collegamento alla rete e PoE classe 1

**⑨ Antenna di scansione per agilità di canale**

Analizza lo spettro a 2,4 GHz per individuare la frequenza migliore

**⑩ Punto di montaggio filettato M6 x 1.0**

Da utilizzare per montare l'access point sul cavo di sicurezza

## Accessori in dotazione

<b>Fermaglio clip per microfono</b>	WA371
<b>Adattatore con filettatura da 5/8 a 3/8 di pollice</b>	31A1856
<b>Cavo Ethernet schermato da 7,6 m per punto di accesso ShowLink, connettore RJ45-EtherCon</b>	95A15104
<b>Alimentatore</b>	PS43

**Nota:** la disponibilità dei modelli dipende dalla nazione. Per ulteriori raggugli, rivolgetevi al rivenditore o al distributore locale Shure.

## Accessori opzionali

<b>Antenna a microstriscia direzionale a 2,4 GHz</b>	AXT644 (disponibile in base alle normative locali)
--	--

## Informazioni di base su ShowLink

### Canali di ShowLink e spettro a 2,4 GHz

I canali di ShowLink che consentono il controllo remoto dei dispositivi Axient operano nella porzione da 2,400 a 2,484 GHz dello spettro RF, come da protocollo IEEE 802.15.4. I dispositivi che condividono lo spettro a 2,4 GHz, compresi i sistemi Wi-Fi, sono prodotti in modo che la condivisione avvenga in maniera efficiente e causi interferenze minime. Entrambi i sistemi ShowLink e Wi-Fi utilizzano la tecnologia "listen before talk" (ascolta prima di parlare) per trasmettere pacchetti di messaggi brevi solo quando necessario per preservare la larghezza di banda. Lo spettro disponibile, il basso livello di interferenza e la disponibilità globale rendono lo spettro a 2,4 GHz una scelta ideale per ospitare i canali di ShowLink.

Nell'ambito dello spettro a 2,4 GHz, per la comunicazione ShowLink sono disponibili 16 canali. Affinché la comunicazione sia affidabile, il punto di accesso contiene uno scanner radio interno che analizza lo spettro a 2,4 GHz centinaia di volte al secondo. Se viene rivelata un'interferenza, l'access point usa l'agilità di canale per passare automaticamente ad un canale libero all'interno dello spettro. Tutti i dispositivi associati a tale access point continuano a comunicare sul nuovo canale di ShowLink senza alcuna interruzione. Se ShowLink viene scollegato per qualsiasi ragione, la trasmissione audio non viene interrotta.

## Area di copertura

L'area di copertura dell'access point corrisponde all'incirca alla portata del dispositivo collegato. Usate la funzione ShowLink Test nel menu del ricevitore per mappare i confini dell'area di copertura. Più access point possono servire ad ampliare l'area di copertura o ad espandere la copertura a più zone.

[Test di ShowLink – ADX5D](#)

[Test di ShowLink – AD4D o AD4Q](#)

## Portata del dispositivo

Un singolo access point supporta fino a 24 dispositivi Axient abilitati ShowLink, inclusi sia i modelli Axient che quelli digitali Axient. Ogni dispositivo abilitato ShowLink entro la portata di un access point attivo con capacità disponibile viene automaticamente controllato da tale access point. Se vengono usati più access point per aumentare la portata del dispositivo o la distanza di copertura, il controllo del dispositivo viene automaticamente diviso tra ciascun access point. Tutte le variazioni del controllo tra gli access point si verificano in modo perfetto ed automatico, senza necessità di intervento da parte dell'utente.

## Controllo del dispositivo

Un access point con capacità disponibile controlla automaticamente i dispositivi collegati situati entro l'area di copertura. Più access point gestiscono automaticamente ed in modo autonomo la suddivisione del controllo del dispositivo e il mantenimento della copertura. Le transizioni di controllo tra gli access point non influiscono sulla trasmissione del canale audio.

## Agilità di canale a 2,4 GHz per evitare interferenze

Quando si verifica un'interferenza da un sistema Wi-Fi o da altri dispositivi che condividono lo spettro, l'agilità di canale incorporata sposta automaticamente l'access point e tutti i trasmettitori da esso controllati su un canale libero. L'agilità di canale è in grado di impedire l'interferenza della maggior parte dei dispositivi elencati di seguito che funzionano nello spettro a 2,4 GHz, come dispositivi Wi-Fi o telefoni cellulari.

## Icona ShowLink

L'icona ShowLink viene visualizzata sulle schermate iniziali di un trasmettitore e di un ricevitore collegati per indicare che il trasmettitore si trova entro la portata di un access point e che è quindi possibile il controllo da remoto. Se un dispositivo si trova fuori dalla portata dell'access point o se il ricevitore è scollegato, l'icona scompare, indicando la perdita del controllo ShowLink.

---

## Alimentazione

L'access point viene alimentato attraverso le porte di rete con alimentazione tramite Ethernet (Power Over Ethernet, PoE). In caso di indisponibilità dell'alimentazione tramite Ethernet, utilizzate un alimentatore esterno.

## Alimentazione tramite Ethernet (Power Over Ethernet, PoE)

Lo switch Shure Ethernet e i componenti del rack Axient offrono porte di rete con alimentazione tramite Ethernet (Power Over Ethernet, PoE). La porta di rete alimenta l'access point per tutto il tempo di accensione del componente host.

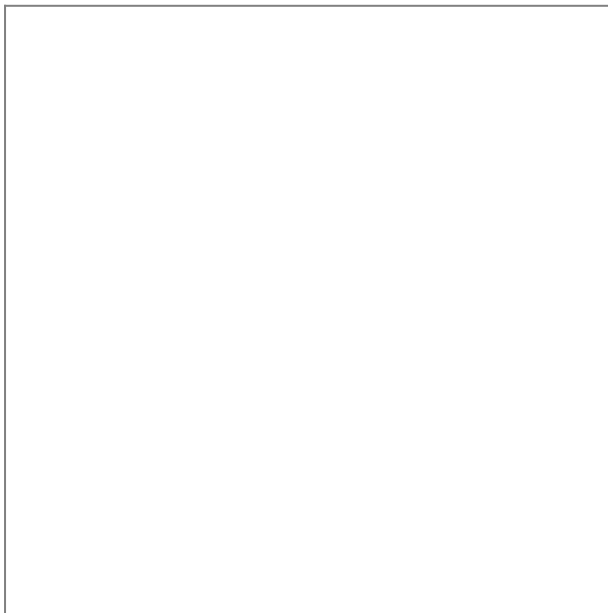
1. Inserite un cavo Ethernet Cat 5 nella porta Ethernet situata sul corpo dell'access point.

2. Il collegamento dell'alimentazione tramite Ethernet alimenta l'access point.

## Alimentatore esterno (opzionale)

Se l'alimentazione tramite Ethernet non è disponibile, alimentate l'access point usando un alimentatore esterno.

1. Collegate l'alimentatore al jack dell'alimentatore esterno.
2. Serrate la ghiera di bloccaggio per fissare la spina.
3. Collegate il cavo c.a. dell'alimentatore ad un alimentatore c.a.
4. Collegate un cavo Ethernet Cat 5 all'access point per stabilire un collegamento di rete.



---

## Collegamento in rete

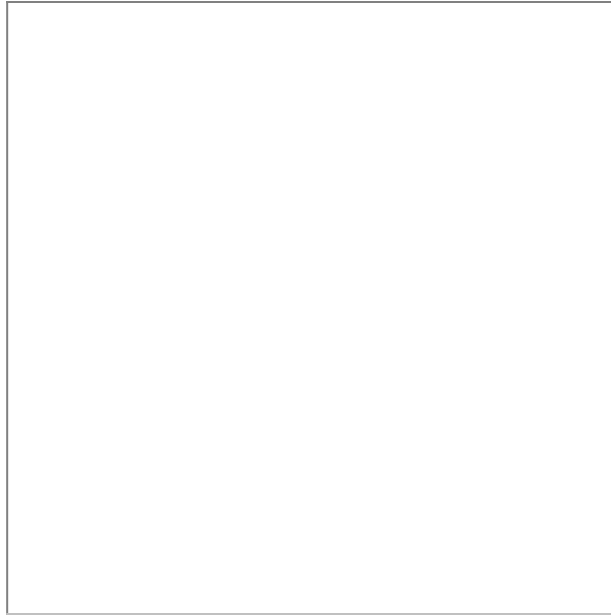
Il collegamento in rete dell'access point mediante un router DHCP assegna automaticamente un indirizzo IP, semplificando l'impostazione della rete. Il collegamento in rete consente all'access point di condividere i dati con i componenti collegati alla rete e attiva il controllo wireless dei dispositivi. Per assegnare manualmente un indirizzo IP all'access point, usate Wireless Workbench.

---

## Opzione di reset

Premendo il pulsante di ripristino, situato nella parte inferiore dell'alloggiamento, si ripristina il punto di accesso con le impostazioni indicate di seguito.

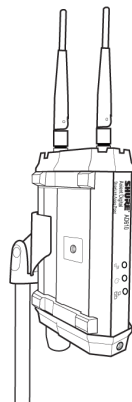
- Modalità indirizzo IP = DHCP
- Agilità di canale = attivata
- ID dispositivo = AD610
- Cancellazione delle Tabelle di associazione dei dispositivi



---

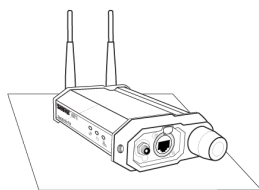
## Posizionamento del punto di accesso

- Predisponete una linea ottica priva di ostacoli tra l'access point e i dispositivi. Montate l'access point su un supporto microfonico o a parete per sollevarlo al di sopra di eventuali ostacoli.
- Posizionate le antenne in verticale per ottenere prestazioni ottimali. Il giunto a snodo di ogni antenna consente un'ampia varietà di posizionamenti al fine di mantenere un allineamento verticale.
- Se possibile, spostate il punto di accesso lontano da altri dispositivi a 2,4 GHz
- Questo prodotto è destinato al montaggio con un inserto filettato da ¼"-20 e deve essere installato da personale qualificato dotato di attrezzi e materiali adeguati per la superficie della parete scelta.

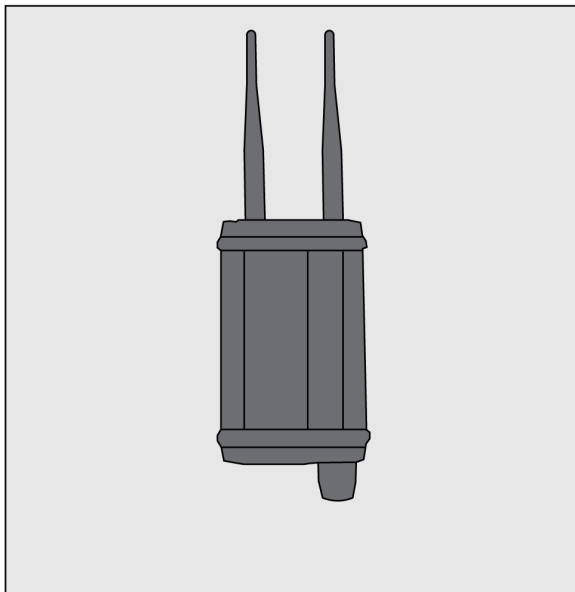


**Montaggio su supporto microfonico**





**Montaggio orizzontale**



**Montaggio a parete**

---

## Modalità di rete

Impostate l'ID host sull'AD610 per connetterlo a un ricevitore portatile ADX5D in modalità di rete. Un AD610 con una serie di ID host concede l'accesso agli ADX5D con un ID client corrispondente.

1. Aggiornate l'AD610 all'ultima versione del firmware e scaricate l'ultima versione di Wireless Workbench.
2. Collegate l'access point alla rete usando una porta PoE (Power over Ethernet) di Classe 1.
3. Fate clic con il tasto destro del mouse sul dispositivo in Wireless Workbench ed aprite le proprietà del dispositivo.
4. Impostate un ID host di rete ShowLink (ad es., A.B.C.D).

Ripetete questa procedura per qualsiasi altro AD610 presente sulla rete e che desiderate agisca come gateway per un ricevitore ADX5D.

Successivamente, [impostate l'ID del client](#) sull'ADX5D in uso.

# Controllo e configurazione dell'access point con il software Wireless Workbench

Grazie a Wireless Workbench è possibile utilizzare le seguenti funzioni per l'AD610.

- Modifica dell'ID del dispositivo
- Visualizzazione dei dispositivi connessi
- Visualizzazione della portata dei dispositivi
- Disabilitazione dell'agilità di canale per la risoluzione dei problemi
- Impostazione della modalità dell'indirizzo IP: DHCP o manuale
- Impostazione dell'indirizzo IP: Modifica in modalità indirizzo manuale
- Visualizzazione e impostazione maschera di sottorete
- Visualizzazione indirizzo MAC

**Suggerimento:** il colore dei caratteri dell'ID dispositivo di ciascun trasmettitore inserito nell'elenco Connesso indica la qualità del collegamento:

- Verde = eccellente
- Giallo = buona
- Rosso = minima

Passando il cursore sul Device ID viene visualizzata la qualità del collegamento classificata secondo una scala da 5 a 1.

## Impostazione dei livelli di potenza

Per regolare il livello di potenza utilizzate Wireless Workbench. In aree ove siano presenti più sorgenti a 2,4 GHz, l'uso a livelli di potenza più elevati migliora le prestazioni ShowLink e può ampliare la portata.

- Normale (predefinito) = opera a 8 dBm
  - Alto = opera a 18 dBm
1. Aprite il riquadro Properties per l'access point in Wireless Workbench.
  2. Fate clic sulla scheda Settings e selezionate Network.
  3. Scegliete il livello di potenza e fate clic su Apply.

**Nota:**

- prima di operare a valori elevati di potenza, controllate sempre le normative locali.
- Secondo le norme vigenti, il canale 26 può operare solo a livelli di potenza normali.

## Contattate l'assistenza clienti.

Non avete trovato ciò che vi serve? [Contattate il nostro servizio di assistenza clienti](#) per ulteriori informazioni.

# Specifiche tecniche

## Generale

### Tipo di antenna

2 omnidirezionali a 2,4 GHz

### Capacità

24 dispositivi Axient ShowLink (modelli AXT o ADX)

### Tipo di montaggio

Clip per microfono WA371 o montaggio filettato da 1/4 di pollice-20

### Intervallo della temperatura di funzionamento

Da -18 a 60 °C

### Gamma di temperature a magazzino

Da -29 °C a 74 °C

### Dimensioni

190 mm x 102 mm x 47 mm A x L x P, senza antenne

### Peso

464 g, senza antenne

### Alloggiamento

Alluminio estruso

### Requisiti di alimentazione

<b>Alimentazione tramite Ethernet (PoE) classe 1</b>	Da 36 a 57 V c.c./V c.a.
<b>Alimentatore esterno (se l'alimentazione tramite Ethernet non è disponibile)</b>	15 V c.c. (600 mA), ad isolamento doppio

### Classe di protezione ingresso

IPX3

## ShowLink

### Tipo di rete

IEEE 802.15.4

### Gamma di frequenza

Da 2,40 a 2,4835 GHz (16 canali)

### Potenza di uscita RF

10 dBm ERP / 20 dBm ERP (dipende dalla normativa della nazione in cui si usa il sistema)

## Portata di esercizio

In condizioni tipiche	150 m ( 500 ft)
Linea ottica, all'aperto per un sistema singolo	500 m ( 1600 ft)

Nota: la portata effettiva dipende dall'attenuazione e dalle riflessioni del segnale a radiofrequenza e dall'interferenza che esso subisce. Nota: la portata effettiva dipende dall'attenuazione e dalle riflessioni del segnale a radiofrequenza e dall'interferenza che esso subisce.

## Collegamento dell'antenna

### Connettori

2 SMA (guscio = massa, centro = segnale)

### Impedenza

50  $\Omega$

## Scansione radio

### Sensibilità a radiofrequenza dell'analizzatore

-106 dBm, tipico (antenna integrata)

## Collegamento in rete

### Interfaccia di rete

Ethernet 10/100 Mbps

### Capacità di indirizzamento della rete

DHCP o indirizzo IP manuale (configurabile mediante Wireless Workbench)

# Omologazioni

Conformità ai requisiti essenziali specificati nelle seguenti Direttive dell'Unione Europea:

- direttiva WEEE 2012/19/UE, come modificata dalla 2008/34/CE
- direttiva RoHS UE 2015/863

*Nota: per lo smaltimento di pile e apparecchiature elettroniche, seguite il programma di riciclo dell'area di appartenenza*

Questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali specificati nelle direttive pertinenti dell'Unione europea ed è contrassegnabile con la marcatura CE.

**Nota de CE:** Con la presente, Shure Incorporated dichiara che questo prodotto con marchio CE è risultato conforme ai requisiti dell'Unione europea. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è reperibile sul seguente sito: <https://www.shure.com/en-EU/support/declarations-of-conformity>.

Rappresentante europeo autorizzato:

Shure Europe GmbH

Ufficio: Conformità globale

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Eppingen, Germania

N. di telefono: +49-7262-92 49 0

Fax: +49-7262-92 49 11 4

Email: EMEAsupport@shure.de

Conformità ai requisiti delle seguenti norme:

EN 300 328

EN 301 489 Parti 1 e 17

IEC60950

Omologazione a norma FCC Parte 15.

Questo apparecchio è conforme alla parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) l'apparecchio non deve causare interferenza dannosa; (2) l'apparecchio deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse eventuali interferenze che possano causare un funzionamento indesiderato.

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Omologato dalla ISED in Canada a norma RSS-247.

Questo radiotrasmittitore è stato approvato dalla IC in Canada per l'utilizzo con i tipi di antenna elencati di seguito con il massimo guadagno consentito e l'impedenza di antenna richiesta per ciascun tipo di antenna indicato. È severamente vietato l'utilizzo con questo dispositivo di tipi di antenna non inclusi in questo elenco, in quanto presentano un guadagno superiore al valore massimo indicato per quel tipo.

**ID FCC:** DD4AD610. **IC:** 616A-AD610.

## Avvertenza relativa al wireless per il Canada

Il dispositivo funziona su base di non interferenza e senza diritto a protezione. Nel caso in cui l'utente cerchi di ottenere protezione da altri servizi radio che funzionano nella stessa banda TV, è necessario disporre di una licenza radio. Per maggiori dettagli, consultate il documento Circolare delle procedure per il cliente (Client Procedures Circular) CPC-2-1-28 del ministero per l'innovazione, la scienza e lo sviluppo economico canadese alla sezione Concessione volontaria della licenza per apparecchi radio a bassa potenza nelle bande TV esonerati dal pagamento di imposte.

I trasmettitori devono essere installati in modo da consentire una distanza minima pari a 20 cm dalle persone.

**Nota:** la prova di conformità ai requisiti relativi alla compatibilità elettromagnetica è basata sull'uso dei cavi in dotazione e consigliati. Utilizzando altri tipi di cavi si possono compromettere le prestazioni relative alla compatibilità elettromagnetica.

### 低功率射頻器材技術規範

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

## ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA







1. LEGGETE le istruzioni.
2. CONSERVATE le istruzioni.
3. OSSERVATE tutte le avvertenze.



4. SEGUITE tutte le istruzioni.
5. NON usate questo apparecchio vicino all'acqua.
6. PULITE l'apparecchio SOLO con un panno asciutto.
7. NON ostruite alcuna apertura per l'aria di raffreddamento. Consentite distanze sufficienti per un'adeguata ventilazione e installate l'apparecchio seguendo le istruzioni del costruttore.
8. NON installate l'apparecchio accanto a fonti di calore, quali fiamme libere, radiatori, aperture per l'efflusso di aria calda, forni o altri apparecchi (amplificatori inclusi) che generano calore. Non esponete il prodotto a fonti di calore non controllate.
9. NON modificare la spina di alimentazione o di messa a terra. Una spina polarizzata è dotata di due lame, una più ampia dell'altra. Una spina con spinotto è dotata di due lame e di un terzo polo di messa a terra. La lama più ampia ed il terzo polo hanno lo scopo di tutelare la vostra incolumità. Se la spina in dotazione non si adatta alla presa di corrente, rivolgetevi ad un elettricista per far eseguire le modifiche necessarie.
10. EVITATE di calpestare il cavo di alimentazione o di comprimerlo, specie in corrispondenza di spine, prese di corrente e punto di uscita dall'apparecchio.
11. USATE ESCLUSIVAMENTE i dispositivi di collegamento e gli accessori specificati dal costruttore.
12. USATE l'apparecchio solo con carrelli, sostegni, treppiedi, staffe o tavoli specificati dal costruttore o venduti insieme all'apparecchio stesso. Se usate un carrello, fate attenzione durante gli spostamenti per evitare infortuni causati da un eventuale ribaltamento del carrello stesso.



13. Durante temporali o se non userete l'apparecchio per un lungo periodo, SCOLLEGATELO dalla presa di corrente.
14. Per qualsiasi intervento, RIVOLGETEVI a personale di assistenza qualificato. È necessario intervenire sull'apparecchio ogniqualvolta è stato danneggiato, in qualsiasi modo; ad esempio la spina o il cavo di alimentazione sono danneggiati, si è versato liquido sull'apparecchio o sono caduti oggetti su di esso, l'apparecchio è stato esposto alla pioggia o all'umidità, non funziona normalmente o è caduto.
15. NON esponete l'apparecchio a sgocciolamenti o spruzzi. NON appoggiate sull'apparecchio oggetti pieni di liquidi, ad esempio vasi da fiori.
16. La spina ELETTRICA o l'eventuale adattatore devono restare prontamente utilizzabile.
17. Il aereo dell'apparecchio non supera i 70 dB (A).
18. L'apparecchio appartenente alla CLASSE I deve essere collegato ad una presa elettrica dotata di messa a terra di protezione.
19. Per ridurre il rischio di incendio o folgorazione, non esponete questo apparecchio alla pioggia o all'umidità.
20. Non tentate di modificare il prodotto. Tale operazione può causare infortuni e/o il guasto del prodotto stesso.
21. Utilizzate questo prodotto entro la gamma di temperatura operativa specificata.

#### Spiegazione dei simboli

	Attenzione: rischio di scosse elettriche
	Attenzione: rischio di pericolo (vedi nota).
	Corrente continua
	Corrente alternata
	Alimentazione attiva
	Apparecchio interamente protetto tramite ISOLAMENTO DOPPIO o ISOLAMENTO RINFORZATO

	Standby
	L'apparecchio non deve essere smaltito nel flusso dei rifiuti normali

**AVVERTENZA:** le tensioni presenti in questo apparecchio possono essere letali. L'apparecchio non contiene componenti interni su cui l'utilizzatore possa intervenire. Per qualsiasi intervento, rivolgetevi a personale di assistenza qualificato. Le omologazioni di sicurezza non sono valide quando la tensione di alimentazione viene cambiata rispetto al valore di fabbrica.

## Informazioni importanti sul prodotto

### INFORMAZIONI SULLA CONCESSIONE DI LICENZA

Concessione della licenza all'uso: per usare questo apparecchio, in determinate aree può essere necessaria una licenza ministeriale. Per i possibili requisiti, rivolgetevi alle autorità competenti. Eventuali modifiche di qualsiasi tipo non espressamente autorizzate dalla Shure Incorporated possono annullare il permesso di utilizzo di questo apparecchio. Chi usa l'apparecchio radiomicrofonico Shure ha la responsabilità di procurarsi la licenza adatta al suo impiego; la concessione di tale licenza dipende dalla classificazione dell'operatore, dall'applicazione e dalla frequenza selezionata. La Shure suggerisce vivamente di rivolgersi alle autorità competenti per le telecomunicazioni riguardo alla concessione della licenza adeguata, e prima di scegliere e ordinare frequenze.

### Information to the user

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

#### 運用に際しての注意

この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）並びにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

1. この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局並びにアマチュア無線局が運用されていないことを確認して下さい。
2. 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか又は電波の発射を停止した上、下記連絡先にご連絡頂き、混信回避のための処置等（例えば、パーティションの設置など）についてご相談して下さい。

3. その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、保証書に記載の販売代理店または購入店へお問い合わせください。代理店および販売店情報は Shure 日本語ウェブサイト <http://www.shure.co.jp> でもご覧いただけます。

現品表示記号について

**2.4 DS4**

現品表示記号は、以下のことを表しています。この無線機器は 2.4GHz 帯の電波を使用し、変調方式は「DS」方式、想定干渉距離は 40m です。2,400MHz ~ 2,483.5MHz の全帯域を使用し、移動体識別装置の帯域を回避することはできません。