

WIRELESS USB 2.0 Terminale Wireless USB a 54Mbps



MANUALE UTENTE

www.hamletcom.com

Gentile Cliente,

La ringraziamo per la fiducia riposta nei nostri prodotti. La preghiamo di seguire le norme d'uso e manutenzione che seguono. Al termine del funzionamento di questo prodotto La preghiamo di non smaltirlo tra i rifiuti urbani misti, ma di effettuare per detti rifiuti una raccolta separata negli appositi raccoglitori di materiale elettrico/elettronico o di riportare il prodotto dal rivenditore che lo ritirerà gratuitamente.



Informiamo che il prodotto è stato realizzato con materiali e componenti in conformità a quanto previsto dalle seguenti direttive.

ROHS: 2002/95/CE, 2002/96/CE 2003/108/CE. RAEE: 2003/96/CE, D.Lgs. 151/2005.

Direttive CE: EN 61000-3-2: 2000 EN 61000-3-3: 1995 + A1: 2001 EN 60950-1: 2001 EN 50392: 2004 Secondo i seguenti standard di riferimento: ETSI EN 300 328 V1.4.1: 2003 ETSI EN 301 489-17 V1.2.1: 2002.

Direttiva R&TTE 1999/5/EC.

INDICE

Capit	tolo 1 Introduzione	1
1.1	Descrizione del prodotto	1
1.2	Contenuto della scatola	1
1.3	Principali caratteristiche	1
1.4	LED	1
Capit	tolo 2 Guida all'installazione	2
2.1	Installazione del Software	2
2	2.1.1 Introduzione	2
2	2.1.2 Installazione del software per Windows XP	2
2.2	Disinstallazione del Software	5
2	2.2.1 Disinstallare il software dal proprio PC	5
2	2.2.2 Disinstallare l'utility software dal PC	5
2 Capit	2.2.2 Disinstallare l'utility software dal PC	5 6
2 Capit 3.1	 2.2.2 Disinstallare l'utility software dal PC tolo 3 Configurazione Profile (Profilo) 	5 6 6
2 Capit 3.1	 2.2.2 Disinstallare l'utility software dal PC tolo 3 Configurazione Profile (Profilo) 3.1.1 Aggiungere o Modificare un Profilo di Configurazione 	5 6 6 7
2 Capit 3.1 3.2	 2.2.2 Disinstallare l'utility software dal PC tolo 3 Configurazione Profile (Profilo) 3.1.1 Aggiungere o Modificare un Profilo di Configurazione Link Status (Stato Collegamento) 	5 6 6 7 10
2 Capit 3.1 3.2 3.3	 2.2.2 Disinstallare l'utility software dal PC tolo 3 Configurazione Profile (Profilo)	5 6 7 10 11
2 Capit 3.1 3.2 3.3 3.4	 2.2.2 Disinstallare l'utility software dal PC	5 6 7 10 11
2 Capit 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	 2.2.2 Disinstallare l'utility software dal PC	5 6 6 10 11 11
2 Capit 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6	 2.2.2 Disinstallare l'utility software dal PC	5 6 6 10 11 11 12 13
2 Capit 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7	 2.2.2 Disinstallare l'utility software dal PC	5 6 6 10 11 11 12 13 14

Capitolo 1 Introduzione

1.1 Descrizione del prodotto

Il terminale Wireless HNWU254G è un adattatore USB 2.0 a 54Mbit che supporta gli standard IEEE 802.11b/g per trasmissioni radio a 2.4GHz e fornisce un collegamento senza fili ad alta velocità con trasferimento dati fino a 54Mbps. Inoltre, la funzionalità wireless roaming permette all'utente di spostarsi tra differenti Access Point senza perdere la connessione mentre le eccellenti caratteristiche di sicurezza, tra cui TKIP, AES, WPA, e crittografia WEP fino a 128 bit, rendono la rete quasi impenetrabile.

Le elevate performance di trasmissione dati e la semplice installazione unite alle efficaci funzioni di sicurezza fanno del terminale wireless HNWU254G la soluzione ideale per le applicazioni domestiche e del piccolo ufficio.

1.2 Contenuto della scatola

- > 1 Terminale Wireless USB 54Mbit
- > 1 CD contenente: Driver, Utility e Manuale utente

1.3 Principali caratteristiche

- Conforme agli standard IEEE 802.11g e IEEE 802.11b
- Supporta il protocollo di sicurezza WPA, l'autenticazione IEEE 802.1x, la crittografia TKIP/AES e la crittografia WEP a 64/128-bit
- Supporta le seguenti velocità di trasferimento dati in modalità wireless 54/48/36/24/18/12/9/6Mbps oppure 11/5.5/2/1Mbps
- Interfaccia USB 2.0
- Supporta le modalità Ad-Hoc e Infrastructure
- Supporta il roaming tra diversi access point in modalità Infrastructure
- Di semplice configurazione
- Antenna interna
- Supporta Windows 98SE, Me, 2000, XP, Vista

1.4 LED

Il LED di stato indica l'attività (Link/Act) del terminale. La luce verde lampeggiante indica l'invio e la ricezione dei dati.

Capitolo 2 Guida all'installazione

2.1 Installazione del Software

2.1.1 Introduzione

Il programma di installazione vi guiderà attraverso il processo di installazione dell'Utility software e dei driver per Windows 98SE, Me, 2000, XP e Vista.

Se collegate l'hardware prima di aver installato il software apparirà il messaggio di avviso "Trovato Nuovo Hardware", nel caso appaia la schermata relativa all'installazione guidata nuovo hardware, premete il pulsante **Annula** ed eseguite il programma di installazione che si trova sul CD-ROM in dotazione.

I passaggi relativi all'installazione per i diversi sistemi operativi sono molto simili. Quelli mostrati di seuito si riferiscono al sistema operativo Windows XP.

2.1.2 Installazione del software per Windows XP

 Inserite il CD allegato al prodotto nel lettore del vostro computer, sfogliate il contenuto e aprite la cartella relativa al vostro sistema operativo e fate doppio click sull'icona "Setup.exe" per lanciare il programma di installazione, dopo qualche istante dovrebbe apparire la schermata rappresentata in Figura 2-1.



Figura 2-1 Preparazione dell'installazione

- 2. Attendete il caricamento del programma di installazione finchè non comparirà la schermata mostrata nella Figura 2-2.
- 3. Fate click sul pulsante **Next** per continuare, oppure premete **Cancel** per uscire dall'installazione.

HNWU254G Wireless Client Utility - InstallShield Wizard					
	Welcome to the InstallShield Wizard for HNWU254G Wireless Client Utility The InstallShield Wizard will install HNWU254G Wireless Client Utility on your computer. To continue, click Next.				
	< Back Next > Cancel				

Figura 2-2 Avvio Installazione

 Se desiderate modificare il percorso di installazione del software cliccate Browse nella schermata mostrata in Figura 2-3, quindi premete Next per proseguire con l'installazione. Per tornare alla schermata precedente premete Back, se desiderate uscire premete il pulsante Cancel.

HNWU254G Wireless Client Utility - InstallShield Wizard	X
Choose Destination Location Select folder where setup will install files.	
Setup will install HNWU254G Wireless Client Utility in the following folder.	
To install to this folder, click Next. To install to a different folder, click Browse and select another folder.	
Destination Folder C:\Programmi\HAMLET\HNWU254G Browse	
< Back Next > Cano	el

Figura 2-3 Scelta della cartella di destinazione

5. Durante la copia dei file verrà visualizzata la schermata di avviso come mostrato in Figura 2-4. Premete semplicemente **Continua** per proseguire l'installazione.

Installazi	one hardware					
	Il software che si sta installando per l'hardware:					
	HNWU254G Wireless Adapter					
	non ha superato il testing del programma Windows Logo che consente di verificarne la compatibilità con Windows XP. (Informazioni sul testing.)					
	L'installazione del software potrebbe impedire il corretto funzionamento del sistema o renderlo instabile. Microsoft consiglia di arrestare l'installazione e di contattare il fornitore dell'hardware per ottenere un prodotto software che abbia superato il testing del programma Windows Logo.					
	Continua Arresta installazione					

Figura 2-4 Finestra di avviso di Windows XP

6. Una volta che i file saranno stati copiati con successo, apparirà la schermata visualizzata in Figura 2-5. Premete **Finish** per uscire e completare l'installazione.

HNWU254G Wireless Client Ut	ility - InstallShield Wizard
	Setup has finished installing The InstallShield Wizard has successfully installed HNWU254G Wireless Client Utility. Click Finish to exit the wizard.
	< Back Finish Cancel

Figura 2-5 Fine (Termine dell'installazione)

 Terminata l'installazione del software, inserite l'adattatore nella porta USB del PC. Nel caso lo abbiate già inserito, scollegatelo e inseritelo nuovamente. Il sistema operativo rileverà il nuovo hardware e installerà automaticamente i driver necessari. Terminata l'installazione dei driver, dovrebbe apparire un'icona, **u** o **u**, nell'area di notifica situatta in fondo a destra nella barra delle applicazioni di Windows.

2.2 Disinstallazione del Software

2.2.1 Disinstallare il software dal proprio PC

- 1. Nella barra delle applicazioni di Windows fate click su **Start**, selezionate **Impostazioni**, quindi cliccate **Panello di Controllo**.
- 2. Nella finestra del **Panello di Controllo** fate doppio click sull'icona **Sistema**, nella finestra delle proprietà del sistema selezionate **Hardware**.
- 3. Premete il pulsante **Gestione Periferiche**, fate click sul simbolo "+" a fianco della voce **Schede di rete** e selezionate **HNWU254G Wireless Adapter** (Figura 2-6).



Figura 2-6 Disinstallazione Driver

4. A questo punto fate click col tasto destro e scegliete **Disinstalla...**, il sistema rimuoverà automaticamente il driver dell'adattatore wireless dal vostro PC.

2.2.2 Disinstallare l'utility software dal PC

- 1. Selezionate Start > Impostazioni > Panello di Controllo
- 2. Fate doppio click sull'icona **Installazione applicazioni**, individuate il programma "HNWU254G Wireless Client Utility" nell'elenco dei programmi installati e premete **Rimuovi**.
- 3. Verrà così avviata la procedura di disinstallazione del software.

Capitolo 3 Configurazione

Il terminale wireless HNWU254G di HAMLET può essere configurato attraverso la sua utility. Questa sezione spiega come configurare il vostro adattatore wireless per collegarlo alla vostra rete locale senza fili e utilizzare le funzioni di sicurezza e crittografia.

Una volta che i driver e il software sono stati installati, l'icona, il o il, appare nella barra di sistema. Questo significa che l'utility software è avviata. Se l'utility non risulta avviata, potete avviarla cliccando: Start > Programmi > HAMLET > HNWU254G > HNWU254G Wireless Client Utility. Se anche in questo caso l'icona non appare, allora significa che i driver o l'utility non sono installati correttamente oppure l'adattatore non è inserito nella porta USB.

Se l'icona appare in questo modo 🔟 (le barre appaiono di colore verde) significa che è stato stabilito un collegamento wireless. In caso contrario l'icona è rappresentata in questo modo 🔟 (le barre appaiono di colore grigio).

Fate doppio click sull'icona **ul** per visualizzare l'utility di configurazione. Il software fornisce una serie di strumenti per gestire le seguenti funzioni:

- > Mostrare informazioni sullo stato corrente
- > Aggiungere e modificare profili
- > Mostrare informazioni diagnostiche

La sezione seguente mostra l'utilizzo di queste funzionalità.

Note:

Se il vostro sistema operativo è Windows XP, potete utilizzare Windows XP per configurare le impostazioni della rete wireless (Per utilizzare questa funzionalità è comunque necessario che il sistema operativo sia aggiornato al Service Pack 1).

Se desiderate utilizzare Windows XP per configurare la rete wireless, dovete uscire dall'utility Hamlet. Per chiudere l'utility, fate click col tasto destro sull'icona nell'area di notifica di Windows e cliccate **Exit**.

3.1 **Profile** (Profilo)

Fate click sulla linguetta **Profile** per visualizzare la finestra mostrata in Figura 3-1. La finestra **Profile** permette di eseguire le seguenti operazioni:

- > Aggiungere un nuovo profilo
- > Eliminare un profilo
- Modificare un profilo
- > Attivare un profilo

HNWU254G Wire ^P rofile │Link Statu: ┌─ Profile List	eless Client Utilit s Site Survey SI	x atistics Ad	vanced About			_
Profile Name	SSID	Channel	Authentication	Encryption	Network Ty	
PROF1	Asap-wlan	Auto	Open	WEP	Infrastructure	
Add	De	elete	Edit		Activate	
					OK	

Figura 3-1 Schermata Profile

Per creare un nuovo profilo, premete il pulsante **Add**, apparirà la schermata di configurazione del Profilo come mostrato in Figura 3-2.

Per modificare un profilo, evidenziare il nome del profilo desiderato nell'elenco **Profile Name**, quindi fare click sul pulsante **Edit**, apparirà la schermata di configurazione del Profilo.

Per eliminare un profilo, evidenziare il nome del profilo dall'elenco e fare click su Delete.

Per passare ad un altro profilo, evidenziare il profilo desiderato quindi fare click sul pulsante **Activate** per attivare il nuovo profilo.

Note:

Non dimenticate di premere il pulsante Apply quando create un nuovo profilo per la connessione.

3.1.1 Aggiungere o Modificare un Profilo di Configurazione

Per aggiungere un nuovo profilo di configurazione, premete il pulsante **Add**. Per modificare la configurazione di un profilo esistente, selezionate il profilo dall'elenco e fate click su **Edit**.

La finestra di configurazione del profilo appare come in Figura 3-2.

- 1. Modificare le impostazioni della schermata Configuration
- Profile Name Identifica il profilo di configurazione. Questo nome deve essere univoco. I nomi di profilo non sono case-sensitive.
- SSID Il nome della rete wireless IEEE 802.11. Questo campo può contenere un numero massimo di 32 caratteri.

- PSM (Power Save Mode)
 - CAM (Constantly Awake Mode) modalità ad accesso continuo.
 - PSM (Power Saving Mode) modalità a risparmio energetico.
- > Network Type –tipo di network, Ad-hoc o Infrastructure.
- Preamble Specifica le impostazioni di preamble in modalità 802.11b. L'impostazione predefinita è Auto Switch (access point mode), che permette intestazioni sia brevi che lunghe nei frame 802.11b. L'adattatore wireless può utilizzare intestazioni radio brevi solo se l'access point le supporta e le utilizza.
- > **RTS Threshold –** Il valore predefinito è 2312.
- **Fragment Threshold –** Il valore predefinito è 2312.
- > Ad-hoc mode Visualizza la modalità wireless: solo 802.11B oppure 802.11B/G mista.
- Channel mostra il numero del canale in uso. Questo campo determina quale frequenza operativa verrà utilizzata.

Add Profile	×
Configuration Authentication and Security	
Profile Name PROF2	SSID
 CAM (Constantly Awake Mode) 	O PSM (Power Saving Mode)
Network Type Infrastructure	
Preamble Auto 💌	
RTS Threshold	
Fragment Threshold	2346 2346
·	OK Annulla Applica

Figura 3-2 Aggiungi Profilo – Configurazione

2. Modificare la scheda Autenticazione e Sicurezza

Add Profile							×
Configuration	Authenticatio	n and Security					
Authentica	ation Type :	Open	•	Use 802.1	× 802	.1x Setting	
Encryption :		WEP				•	
WPA Pres	hared Key :	WEP					
- Wep Ke	y						
Key	#1 Hex	•					
C Key	#2 Hex	•					
C Key	#3 Hex	•					
C Key	#4 Hex	•					
* WEP (* WEP 1	64 Bits Encrypti 128 Bits Encryp	on: Please Keyin tion: Please Keyir	10 HEX cha n 26 HEX ch	racters or 5 A aracters or 11	SCII characte 3 ASCII chara	ers cters	
					Show Pa	ssward	
				OK	Annulla	Applic	a

Figura 3-3 Aggiungi Profilo – Autenticazione e Sicurezza

- Authentication Type Tipo di autenticazione. Sono disponibili 3 opzioni: Open System, Shared-Key System o LEAP.
- > **802.1x Setting –** E' abilitato quando Authentication Type è impostato su WPA.
- Encryption Mostra il tipo di crittografia in uso. Quando si seleziona Open System, Shared-Key System come Network Authentication, sono disponibili 2 opzioni: WEP e None. Selezionando WPA-PSK come Network Authentication, saranno disponibili le opzioni TKIP e AES invece di WEP e None.
- Wep Key Key #1, Key #2, Key #3, Key #4 sono le chiavi Wep che possono essere impostate. Per la cifratura a 64-bit (nota anche come 40bit) potete inserire 10 cifre esadecimali (qualsiasi combinazione di 0-9, a-f, A-F) oppure 5 caratteri ASCII. Per la cifratura a 128-bit (chiamata anche 104bits) potete inserire 26 cifre esadecimali o 13 caratteri ASCII.

3.2 Link Status (Stato Collegamento)

HNWU254G Wireless	Client Utility	2					
Prohle Link Status Site Survey Statistics Advanced About							
Status :	Status : wlan-ap <> 00-04-ED-5C-CA-D6						
Extra Info :	Link is Up [TxPower:100%] Channel : 11 <> 2462000 K	Hz					
Link Speed :	Tx (Mbps) 54.0 Rx (Mbps)	54.0					
Throughput :	Tx (Kbps) 0.0 Rx (Kbps)	34.2					
	Good 100%						
Link Quality :							
	Good 100% dBm						
Signal Strength :							
	Normal 70%						
Noise Level :							
		04					
		00					

La schermata Link Status visualizza lo stato corrente del terminale USB.

Figura 3-4 Link Status

L'elenco che segue descrive le voci che si trovano nel pannello Link Status.

- Status Mostra se la stazione è connessa o no alla rete senza fili. Se non è connessa, visualizza RF is closed; quando è connessa visualizza il nome dell'Access Point e il BSSID.
- > Extra Info Mostra lo stato del collegamento.
- > **Channel –** Mostra il numero del canale radio in uso e la frequenza.
- > Link Speed Indica la velocità massima di trasmissione del collegamento in Mbit/sec.
- > **Throughput –** Mostra la quantità di dati trasmessi (Tx) e ricevuti (Rx) in Kbits/sec.
- > Link Quality Visualizza la qualità del segnale.
- > Signal Strength Visualizza la forza del segnale.
- > Noise Level Indica il livello di rumore.

3.3 Site Survey (Panoramica Generale)

La finestra **Site Survey** dell'Utility, mostrata in Figura 3-5, permette di avere una vista d'insieme di tutte le reti senza fili (Infrastructure e Ad Hoc) disponibili nel raggio d'azione del terminale wireless.

3310	BSSID	Sig	_ U	Encrypt	Authent	Network T
🥳 wlan-ap	00-04-ED-5C-CA	10	11	None	Unknown	Infrastruct.
	00-E0-98-B7-3C	96%	11	WEP	Unknown	Infrastruct.

Figura 3-5 La finestra Site Survey

Il pulsante **Rescan** permette di aggiornare l'elenco in qualsiasi momento. Per collegarsi ad una rete senza fili, selezionare un SSID dall'elenco e premere il pulsante **Connect**.

3.4 Statistics (Statistiche)

La scheda **Statistics** mostra informazioni statistiche relative ai dati trasmessi e ricevuti dall'adattatore wireless. Premete il pulsante **Reset Counter** per azzerare i contatori.

🔇 HNWL	J254G Wireless Client Utility		×
Profile	Link Status Site Survey Statistics Advanced	About	
_ Trar	nsmit Statistics		
	Frames Transmitted Successfully	=	503
	Frames Transmitted Successfully Without Retry	=	503
	Frames Transmitted Successfully After Retry(s)	=	0
	Frames Fail To Receive ACK After All Retries	=	0
	RTS Frames Successfully Receive CTS	=	0
	RTS Frames Fail To Receive CTS	=	0
Rec	eive Statistics		
	Frames Received Successfully	=	280
	Frames Received With CRC Error	=	4
	Frames Dropped Due To Out-of-Resource	=	0
	Duplicate Frames Received	=	0
			Reset Counter
			OK

Figura 3-6 Statistics

3.5 Advanced (Avanzate)

La finestra **Advanced** permette di configurare la chiave WEP o visualizzare le impostazioni di una chiave WEP già configurata.

🚷 HNWU254G Wireless Client Utility	x
Profile Link Status Site Survey Statistics A	dvanced About
Wireless mode 802.11 B/G mix	
B/G Protection Auto	CCX 2.0
Tx Rate Auto 💌	LEAP turn on CCKM
Tx BURST	Enable Radio Measurement Non-Serving Channel Measurements
Enable TCP Window Size	Limit 250 milliseconds(0-2000)
Fast Roaming at	
Turn off RF	Apply
	OK

Figura 3-7 Advanced

- Wireless mode Visualizza la modalità wireless: 802.11B/G mista oppure solo 802.11B.
- **B/G Protection –** Sono disponibili 3 opzioni: Auto, Enable o Close.
- > **Tx Rate –** Visualizza la velocità di trasferimento dati impostata.
- > **Tx BURST –** Se selezionato permette di incrementare le prestazioni di trasmissione.
- Fast Roaming at Selezionando questa opzione la funzione di Roaming viene disabilitata quando la potenza di trasmissione scende sotto il valore di dBm impostato.
- **Turn off RF –** Il pulsante permette di abilitare o disabilitare la funzionalità radio.
- > Apply Premendo il pulsante Apply vengono salvate le impostazioni.

3.6 About (Informazioni)

Questa schermata mostra una serie di informazioni relative alla scheda di rete wireless tra cui la versione e la data del Driver, la versione dell'Utility, l'indirizzo MAC, gli indirizzi IP, etc.

🚷 HNWU254G Wireless Client Utility					
Profile	Link Status Site St	urvey Statistics /	Advanced About		
	<i>0</i> /2 ==				
	Whamlet		www.hamletco	m.com	
Copyright (C) 1996-2005					
	Utility Version :	1.0.0.0	Date :	07-14-2008	
	Driver Version :	1.0.4.0	Date :	01-12-2006	
	EEPROM Version :	1.3	Firmware Version :	1.8	
	IP Address :	192.168.1.102	MAC Address :	00-1D-0F-A5-0D-14	
	Sub Mask :	255.255.255.0	Default Gateway :	192.168.1.254	
				OK	

Figura 3-8 About

- > Utility Version La versione di questa utility.
- > Utility Date La data di creazione di questa utility.
- > **Driver Version –** La versione del driver della scheda di rete.
- > Driver Date La data di creazione del driver.
- **EEPROM Version –** La versione dell'EEPROM.
- **Firmware Version –** La versione attuale del firmware.
- > IP Address L'indirizzo IP della rete wireless.
- > MAC Address L'indirizzo MAC della scheda di rete.
- > Sub Mask La subnet mask della rete wireless.
- > **Default Gateway –** L'indirizzo del gateway predefinito della rete.

3.7 Un esempio pratico

Supponiamo di aver installato e stare utilizzando un Access Point con SSID *HAMLET* e che questo adotti la chiave di crittografia a 64-bit *0123456789*.

Per stabilire una connessione con questo AP è necessario seguire questi pochi passaggi:

- 1. Aprite l'utility HNWU254G Wireless Client Utility.
- 2. Fate click sulla scheda **Profile** e premete il pulsante **Add**.
- Apparirà la schermata di configurazione del nuovo Profilo, inserite *Test* come Profile Name, *HAMLET* come SSID, selezionate *Infrastructure* come Network Mode, *WEP* come Data Encryption ed inserite 0123456789 come chiave di rete.
- 4. Cliccate **OK** per salvare il profilo.
- 5. Premete **Apply** nella finestra Profile. L'utility stabilirà una connessione con l'Access Point attraverso il profilo configurato.

Specifiche tecniche

Generali					
Interfaccia	Connettore USB 2.0 Tipo A				
Standard Wireless	IEEE 802.11b; IEEE 802.11g				
Sistemi Operativi	Windows 98SE, ME, 2000, XP, Vista				
Distanza di Trasmissione	In ambiente chiuso fino a 100m, all'aperto fino a 300m (La distanza è limitata dalle condizioni ambientali).				
Sicurezza & Emissioni	FCC, CE				
Frequenza	2.4 ~ 2.4835 GHz				
Sensibilità	54Mbit -70dBm 11Mbit -83dBm				
Spread Spectrum	Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS)				
Wireless					
Velocità di Trasmissione del Segnale Radio	54/48/36/24/18/12/9/6 Mbps 11g OFDM 11/5.5/2/1 Mbps 11b DSSS, (Auto Rate Sensing)				
Modulazione	11g OFDM; 11b DSSS, FHSS con DBPSK/DQPSK/CCK				
Media Access Protocol	CSMA/CA con ACK				
Potenza di trasmissione	14dBm (Tipica)				
Protocolli di Sicurezza	WPA, 64/128-bit WEP, TKIP/AES, autenticazione IEEE 802.1X				
Condizioni Ambientali di Utilizzo e Dimensioni					
Temperatura di utilizzo	0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F)				
Temperatura stoccaggio	-40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F)				
Umidità	10% ~ 90% RH, senza formazione di condensa				
Dimensioni (L×P×A)	87 mm × 26 mm × 11,2 mm				