

Foglio specifiche

VIAVI

WiFi Advisor

Il primo analizzatore di rete LAN wireless integrato per installatori con qualsiasi livello di esperienza

Gli utenti finali si affidano alla connessione WiFi per distribuire servizi avanzati, come i contenuti video OTT e IPTV negli endpoint all'interno delle loro case. Tuttavia, le interferenze di tipo non-WiFi, le altre reti e gli altri canali WiFi nelle vicinanze e il numero di segnali WiFi in costante aumento ostacolano spesso le prestazioni della rete WiFi. Di conseguenza, nel 50% dei casi le richieste di assistenza riguardano ormai le connessioni WiFi. I tecnici che curano l'installazione e la manutenzione delle reti WiFi domestiche hanno bisogno di metodi di installazione efficaci e rapidi, con capacità di risoluzione dei problemi intuitive e accessibili anche ai principianti della tecnologia WiFi.

WiFi Advisor™ è costituito da un'applicazione host (in esecuzione su un iPad, un tablet Android o sulla piattaforma VIAVI OneExpert) e da uno o più dispositivi di test WFED-300AC. È la prima soluzione di test in grado di soddisfare le esigenze di tecnici con qualsiasi livello di esperienza. Con il suo nuovo approccio ai test, visivamente molto ricco, offre funzionalità intuitive per riconoscere, ottimizzare e risolvere rapidamente i problemi delle reti WiFi domestiche, molto mutevoli e vulnerabili. Mostra una vista del margine reale di prestazioni del WiFi in tutta la casa e mette a disposizione del cliente finale informazioni facilmente comprensibili.

Risoluzione dei problemi e ottimizzazione



Risoluzione dei problemi, ottimizzazione e valutazione di un sito



Vantaggi principali

- Migliora la QoE, riduce le richieste di assistenza e le ripetizioni
- Riduce il tempo medio di riparazione
- Esamina moltissime classi di dispositivi per l'utente finale
- Informa i clienti sulle prestazioni effettive
- Rende possibile la conformità e la ripetibilità dei test per tutto il personale

Caratteristiche principali

- I report sul rendimento del sito hanno una funzione didattica per gli utenti
- La tecnologia TrueMargin™ ottimizza il throughput del sito WiFi
- L'interfaccia utente, intuitiva e facile da usare, suggerisce il canale migliore e le fasi per l'ottimizzazione
- La radio altamente configurabile supporta i protocolli 2.4 G 802.11b/g/n e 5 G 802.11a/n/ac fino a 3x3 con MIMO
- Associa le informazioni relative a un'attività o a un ticket con i risultati della valutazione del sito, per esportare i dati in StrataSync a scopo di archiviazione e di analisi

Applicazioni

- Risoluzione e ottimizzazione dei problemi delle reti WiFi
- Mappatura delle prestazioni e analisi del throughput di una rete WiFi in tutta la casa
- Installazione del servizio IPTV wireless
- Formazione dell'utente finale

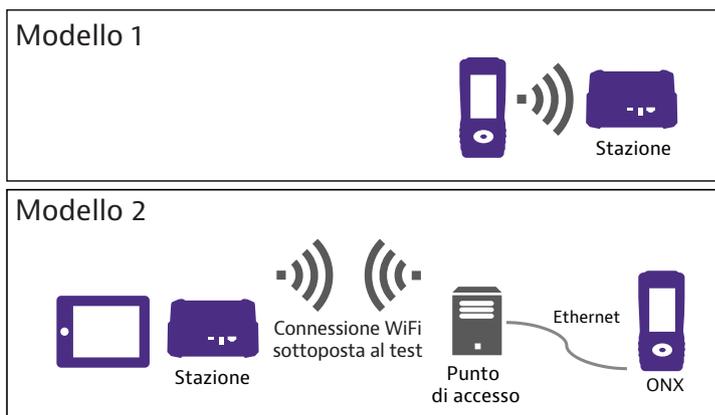


Consolidamento dell'investimento negli strumenti di test

WiFi Advisor è completamente integrato nella piattaforma di test delle reti domestiche a banda larga VIAVI OneExpert. Questa eccellente combinazione consente di eseguire dei test sulle reti WiFi domestiche e sui cavi in fibra o in rame.

L'architettura flessibile della piattaforma VIAVI aiuta i clienti a massimizzare l'investimento complessivo negli strumenti di test delle reti domestiche a banda larga. Esistono due modi per consolidare il set di strumenti e per ridurre al minimo sia le spese per gli interventi che il capitale investito:

- Controllo di un singolo WiFi Advisor da OneExpert per eseguire test su BSSID, spettro e canali: in questo modo si evita di acquistare un tablet separato da usare come host dell'applicazione WiFi Advisor e per i report. OneExpert funge da host per l'applicazione WiFi Advisor.
- Esecuzione di test a entrambe le estremità con un solo WiFi Advisor, un tablet e OneExpert, per consolidare il set di strumenti ed eliminare la necessità di due WFED.



Funzionamento con punto di controllo singolo

- Risoluzione rapida dei più diffusi problemi della connessione WiFi
- SmartChannel Wizard fornisce agli utenti meno esperti indicazioni utili per l'ottimizzazione della connessione WiFi

Funzionamento con punto di controllo doppio

- Test delle prestazioni in tutta la casa
- Ottimizza il posizionamento del punto di accesso
- Garantisce un'installazione resiliente della rete WiFi
- Individua le cause del degrado del segnale WiFi
- Definisce e fissa le aspettative corrette per gli utenti finali a proposito delle prestazioni reali della rete WiFi

WiFi Advisor sfrutta i modelli e l'integrazione di OneExpert

Risoluzione dei problemi e ottimizzazione

Con un unico dispositivo WFED-300AC gli utenti possono visualizzare, ottimizzare e risolvere rapidamente i problemi delle reti WiFi utilizzando lo strumento SmartChannel Wizard e le viste complementari relative a BSSID, canali e spettro. SmartChannel Wizard propone un riepilogo dei KPI e delle condizioni del BSSID selezionato, indicando il canale in cui si trova. Il riepilogo aiuta gli utenti meno esperti guidandoli nella procedura di risoluzione, prendendo in esame ciascun parametro non ottimale, con una guida pratica all'ottimizzazione. L'analisi di SmartChannel Wizard va oltre l'occupazione dei punti di accesso, esplorando i dettagli di tutta la rete e delle reti client o delle eventuali reti con condivisione dei canali.

Ad esempio, la figura SmartChannel Wizard riportata di seguito mostra un alto utilizzo del canale e un alto carico della stazione client. Consiglia di cambiare il canale per evitare affollamento e per aumentare la velocità e migliorare il throughput.

La vista BSSID offre una rapida panoramica sulle reti wireless attive e identifica il canale meno congestionato da utilizzare per il punto di accesso.

Una visione più approfondita, quando serve

Avvisi che mostrano una gran numero di punti di accesso con condivisione dei canali e vecchie stazioni 802.11

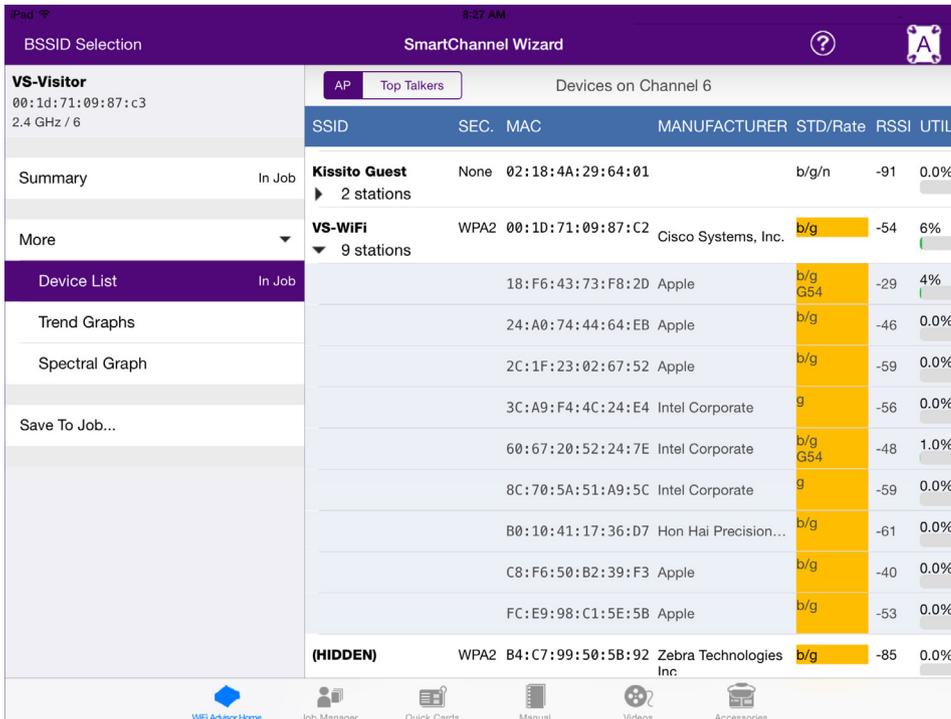
BSSID e condizioni del canale

Dettagli sulle interferenze WiFi

I suggerimenti per l'ottimizzazione in tempo reale si espandono con un tocco

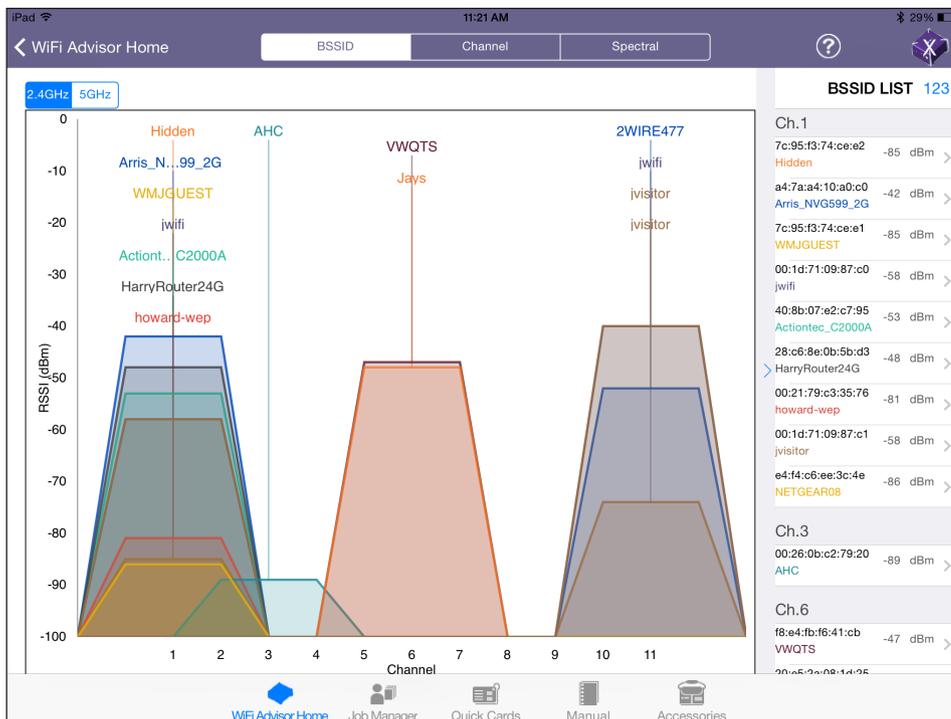
BSSID Selection		SmartChannel Wizard			
jwifi 2.4 GHz 00:28:99:0f:27:50		AP Summary			
Summary	Channel / Width 1/20 MHz	Channel Utilization 0%	Channel Score 35%		
More	802.11 Standard	Max PHY Rate 54	Security Type wpa2		
Device List	b/g	RSSI	Noise	SNR	
Trend Graph	-35 dBm	-92	56 dB		
Spectral Graph	Co-channel		Adjacent		
	APs	11	APs	1	
	Stations	4	Stations	0	
	a/b/g Equipment	14	a/b/g Equipment	0	
RECOMMENDATIONS					
Slow PHY rates due to legacy BSSID					
High Co-channel AP interferer count					
High Co-channel a/b/g device count					

SmartChannel Wizard: progettato per i principianti del WiFi



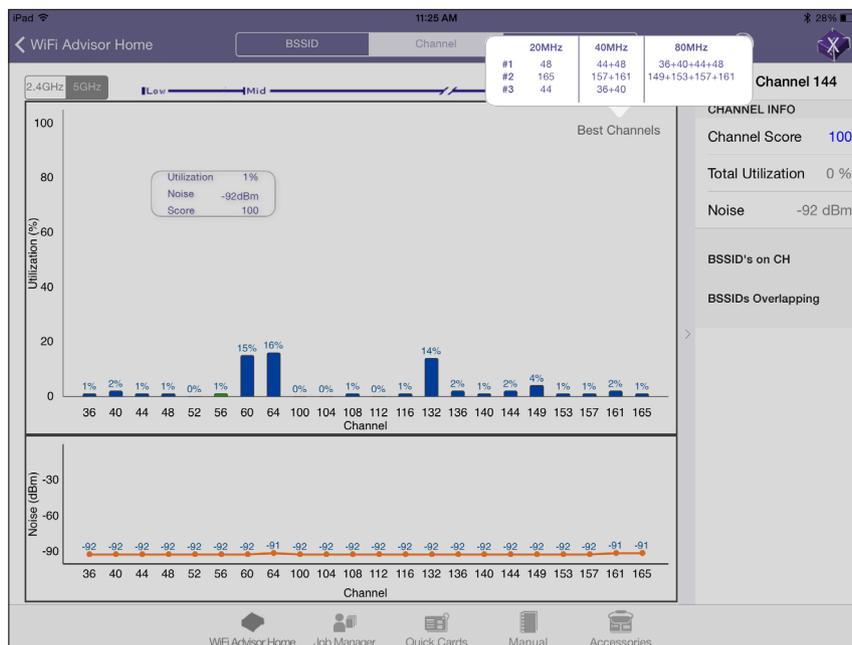
SmartChannel Wizard: finestra elenco dispositivi

L'applicazione traccia ogni BSSID che rientra nell'intervallo, per quanto riguarda il canale e l'intensità del segnale, identificando i punti di accesso che condividono un canale (interferenti sullo stesso canale) o che si sovrappongono a un canale (interferenti adiacenti) per ciascun canale della banda. Mostra anche grafici continuamente aggiornati della tendenza dell'intensità del segnale del BSSID, del rumore e dell'utilizzo del canale, mentre l'installatore si sposta nel sito.



Occupazione del canale con la vista BSSID

La vista dei canali indica i canali migliori per il punto d'accesso mostrando l'utilizzo, il rumore, gli interferenti sullo stesso canale, gli interferenti adiacenti e un punteggio complessivo per ciascun canale. Selezionando il pulsante Canali Migliori vengono visualizzati i tre canali migliori per ogni larghezza del canale nella banda selezionata.



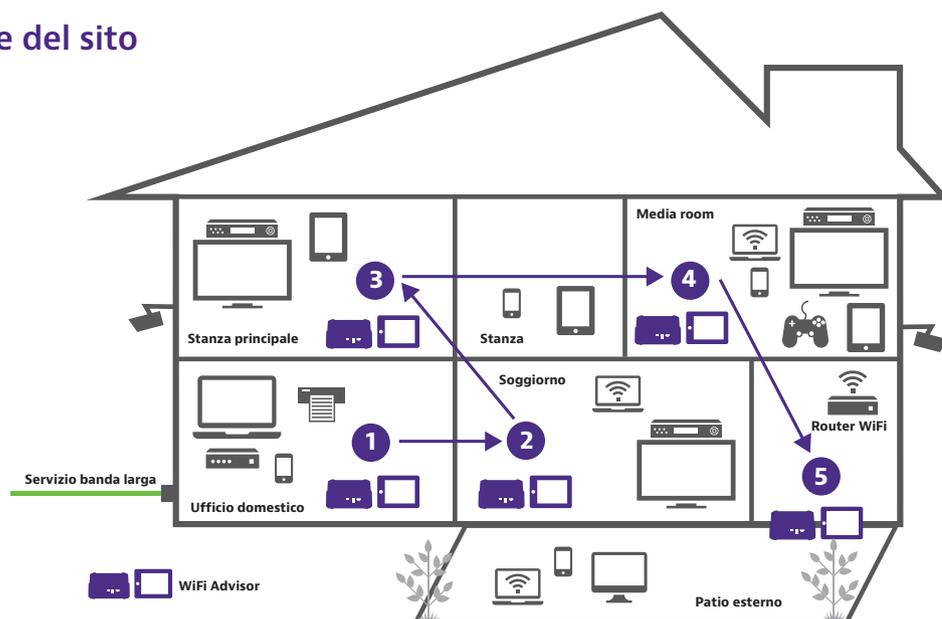
La vista dei canali mostra i canali migliori

La vista dello spettro mostra le interferenze RF dannose con un analizzatore di spettro in tempo reale configurabile per la banda 802.11, il canale e l'ampiezza di canale. Aiuta a trovare i segnali interferenti mostrando tutta l'energia RF in un determinato canale o in una banda di interesse.



La vista dello spettro mostra le interferenze all'interno di un canale

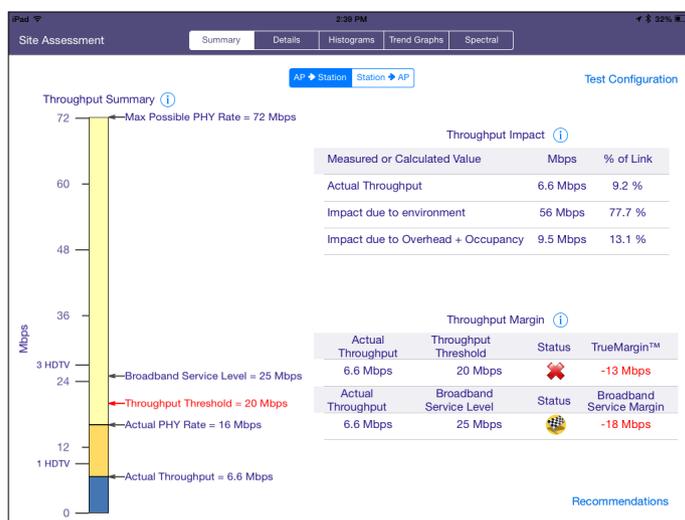
Valutazione del sito



Il margine effettivo del layer 3 è il fattore chiave per determinare la tolleranza dell'ambiente WiFi ai cambiamenti. Un alto margine di throughput indica un'alta resilienza della rete WiFi e una bassa probabilità di chiamate di assistenza e di interventi. È particolarmente importante quando il cliente si aspetta un'alta QoE nella visualizzazione di video tramite WiFi.

WiFi Advisor mostra le reali prestazioni del layer 3 e determina le fonti di perdita del throughput in un sito. Eseguie inoltre test completi delle prestazioni in tutta la casa, con o senza il punto di accesso del cliente. In fase di valutazione permette a un tecnico di:

- Determinare la capacità massima di throughput (in termini di pacchetti) della connessione WiFi sottoposta ai test.
- Individuare i fattori che influenzano il throughput.
- Valutare il margine di throughput rispetto alla soglia di livello di servizio configurata.



Grazie all'esame del sito, è possibile analizzare il throughput e individuare i rallentamenti

La semplice configurazione del profilo di test, i flussi di test guidati e la sequenza libera del posizionamento per il test rendono l'esame del sito rapido e facile, mappando velocemente le prestazioni WiFi a livello fisico, di collegamento e di pacchetti contemporaneamente. Il flusso di test permette anche di eseguire rapidamente dei test ipotetici del tipo "cosa succede se...?": ad esempio, se l'utente vuole capire come funzionerebbe un set-top-box wireless nel cortile interno dell'edificio, è sufficiente aggiungere quella posizione al flusso di test.

Informare i clienti consente di ridurre le chiamate

Informare i clienti in merito alla loro rete WiFi è fondamentale per ridurre le chiamate di assistenza e le ripetizioni degli interventi. A questo scopo WiFi Advisor raccoglie i risultati dei test in tutte le posizioni e per tutti i profili dei dispositivi, e crea un report altamente informativo che consente al cliente di formulare aspettative corrette. Si può inviare tramite e-mail direttamente all'utente finale dall'applicazione host. Si ottiene così un approccio standardizzato ai test delle reti WiFi che consente di valutare accuratamente le prestazioni effettive in ogni posizione di interesse, in tutto il sito, generando informazioni complete che rimangono a disposizione.

Nov 7, 2014, 7:45:06 AM		WiFi Performance Report							Company B		
111 A St. Roanoke, VA 12345											
Site Assessment Test Summary											
Station Location	Station Type	Channel(s)	Co/Adj Chan Occupancy	Flow	Signal Strength (-1-10)	Noise	SNR	Max Configured PHY Rate	Actual PHY Rate	Test Threshold	Actual Throughput
AP: "Arris NVG-599 5G", Location: Basement, Band: 5GHz											
Home Office	Cisco ISB7105 802.11n 2x2	36, 40, 44, 48	AP: D/D Sta: D/D	AP -> Sta	7	-92 dBm	33 dB	300 Mbps	300 Mbps	17 Mbps	264 Mbps*
				Sta -> AP	7	-92 dBm	32 dB	300 Mbps	300 Mbps	--	263 Mbps
Home Office	802.11n 2x2 adapter 802.11n 2x2	36, 40, 44, 48	AP: D/D Sta: D/D	AP -> Sta	7	-92 dBm	33 dB	300 Mbps	300 Mbps	--	263 Mbps
				Sta -> AP	7	-92 dBm	31 dB	300 Mbps	300 Mbps	--	263 Mbps
Home Office	802.11ac 1x1 adapter 802.11ac 1x1	36, 40, 44, 48	AP: D/D Sta: D/D	AP -> Sta	9	-92 dBm	40 dB	433 Mbps	433 Mbps	--	382 Mbps
				Sta -> AP	6	-92 dBm	25 dB	433 Mbps	433 Mbps	--	388 Mbps
Kitchen	Cisco ISB7105 802.11n 2x2	36, 40, 44, 48	AP: D/D Sta: D/D	AP -> Sta	4	-92 dBm	19 dB	300 Mbps	267 Mbps	17 Mbps	243 Mbps*
				Sta -> AP	4	-92 dBm	16 dB	300 Mbps	300 Mbps	--	252 Mbps
Kitchen	802.11n 2x2 adapter 802.11n 2x2	36, 40, 44, 48	AP: D/D Sta: D/D	AP -> Sta	5	-92 dBm	20 dB	300 Mbps	296 Mbps	--	252 Mbps
				Sta -> AP	4	-92 dBm	16 dB	300 Mbps	300 Mbps	--	263 Mbps
Kitchen	802.11ac 1x1 adapter 802.11ac 1x1	36, 40, 44, 48	AP: D/D Sta: D/D	AP -> Sta	9	-92 dBm	27 dB	433 Mbps	433 Mbps	--	365 Mbps
				Sta -> AP	3	-92 dBm	11 dB	433 Mbps	345 Mbps	--	303 Mbps
AP: "Arris NVG-599 2.4G", Location: Basement, Band: 2.4GHz											
Home Office	802.11b/g adapter 802.11g 1x1	1	AP: D/D Sta: D/D	AP -> Sta	9	-92 dBm	40 dB	54 Mbps	54 Mbps	--	31 Mbps*
				Sta -> AP	9	-91 dBm	36 dB	54 Mbps	54 Mbps	--	32 Mbps*
Home Office	802.11n 1x1 adapter 802.11n 1x1	1	AP: D/D Sta: D/D	AP -> Sta	10	-92 dBm	42 dB	72 Mbps	72 Mbps	--	59 Mbps
				Sta -> AP	9	-89 dBm	35 dB	72 Mbps	72 Mbps	--	59 Mbps
Kitchen	802.11b/g adapter 802.11g 1x1	1	AP: D/D Sta: D/D	AP -> Sta	7	-92 dBm	33 dB	54 Mbps	54 Mbps	--	32 Mbps*
				Sta -> AP	5	-91 dBm	22 dB	54 Mbps	54 Mbps	--	31 Mbps*
Kitchen	802.11n 1x1 adapter 802.11n 1x1	1	AP: D/D Sta: D/D	AP -> Sta	7	-92 dBm	33 dB	72 Mbps	72 Mbps	--	54 Mbps
				Sta -> AP	5	-86 dBm	18 dB	72 Mbps	72 Mbps	--	58 Mbps

NOTE: The throughput measurements in the table above relate to the data capacity of the specific wireless link under test, and do not imply equivalent throughput from the wireless test point to the internet. Internet speeds are determined by the Broadband Service Tier installed by your provider.

*In the table above, throughput measurements for different 802.11 standards are determined independently. In practice, use of 802.11b/g devices in a mixed 802.11b/g and 802.11n environment will impact available channel capacity for all devices on the network due to the slower PHY rates associated with 802.11b/g. Under these circumstances, 802.11n devices may not achieve their optimal performance levels until the 802.11b/g devices are removed from the network.

Riepilogo di un test di valutazione di un sito WiFi

Specifiche

Dispositivo di test WFED-300AC	
Standard 802.11 supportati	2,4 GHz: b/g/n 5 GHz: a/n/ac
Numero di stream	1x1, 2x2 e 3x3
Velocità massima raggiungibile per il PHY	1,3 Gbps
Massimo throughput UDP	512 Mbps
Durata della batteria	Da 4 a 6 ore con utilizzo tipico
Tensione CC in ingresso	+12 V CC \pm 2 V
Massima corrente CC in ingresso	3 A
Connettori	1 mini USB 2.0 (dispositivo) 1 USB 2.0 tipo A (host) 1 RJ45 Ethernet 10/100/1000M Ingresso 12 V CC
Altezza unità	65 mm
Larghezza unità	177 mm
Profondità unità	154 mm
Peso	0,82 kg
Umidità	Da 10% a 90% senza condensa
Temperatura operativa	Da 0 a +40 °C
Temperatura di conservazione	Da -30 a +60 °C
Valutazione materiali pericolosi	RoHS-5
Applicazioni host e dispositivi	iPad, tablet Android e piattaforma VIAVI OneExpert

Continuazione delle specifiche

Software applicativo iOS	
Versione minima di iOS	iOS 8.1.0
Hardware minimo iPad	iPad 2, 16 GB
Software applicativo Android	
Versione minima del software	4.1.x
Hardware consigliato	Samsung Galaxy Tab, Tab A, Tab S, Note, Note Pro Verizon Xplore 8 pollici o più grande
Piattaforma OneExpert	
OneExpert DSL	
Versione minima del software	4.0.4
Hardware	ONX-580
OneExpert CATV	
Versione minima del software	2.0.0
Hardware	ONX-610/620

Informazioni per l'ordine

Descrizione	Codice articolo
Pacchetto standard WiFi Advisor: dispositivo di test WFED-300AC WiFi Advisor, custodia, cavo USB, alimentatore CA e cavo di alimentazione	WFED300AC-1PC
Pacchetto di installazione WiFi Advisor: due dispositivi di test WFED-300AC WiFi Advisor, custodia, cavo USB, due alimentatori CA e due cavi di alimentazione	WFED300AC-2PC
Dispositivo di test WiFi Advisor – 802.11ac 3x3	WFED-300AC
Custodia WiFi Advisor; può contenere due dispositivi	CC-000302
Alimentatore da tavolo con spina CA a tre poli	AD-21165101
Cavo USB da 6 piedi – Da USB a micro USB	SMARTID-USBCABLE-6FT
Batteria agli ioni di litio a 4 celle, ricaricabile	SCHMLIONBATT4
Interfaccia VSE (iPad Air, WiFi, 16 G)	VSE-INTERFACE

Profili di assistenza VIAVI Care

Aumenta la tua produttività per i prossimi 5 anni con i piani opzionali di assistenza VIAVI Care:

- Ottimizza il tuo tempo con una formazione on-demand, un supporto tecnico prioritario e un servizio rapido.
- Esegui la manutenzione dei tuoi strumenti per ottenere massime prestazioni a un basso costo.

Contatta il rappresentante locale per ulteriori informazioni sulle opzioni disponibili per i piani di assistenza VIAVI Care o visita la pagina: viavisolutions.com/viavicareplan

Funzionalità

* Solo piani di 5 anni

Piano	Obiettivo	Assistenza tecnica	Riparazione a cura del produttore	Assistenza prioritaria	Formazione in autonomia	Copertura di 5 anni per batteria e sacca	Calibrazione a cura del produttore	Copertura per gli accessori	Prestito express
 BronzeCare	Efficienza dei tecnici	Premium	✓	✓	✓				
 SilverCare	Manutenzione e precisione delle misure	Premium	✓	✓	✓	✓*	✓		
 MaxCare	Alta disponibilità	Premium	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓