

# Configurazione della multifrequenza con fluidità sui punti di accesso in modalità CURWB

## Sommario

---

[Introduzione](#)

[Premesse](#)

[Prerequisito](#)

[Meccanica della scansione della frequenza di fluidità](#)

[Parametri configurabili per la scansione della frequenza di fluidità:](#)

[Esempi](#)

[Configurazione](#)

[Configurazione dell'analisi della frequenza tramite il servizio IW](#)

[Configurazione della scansione della frequenza tramite CLI](#)

[Risoluzione dei problemi relativi alla scansione della frequenza](#)

---

## Introduzione

In questo documento viene descritta la configurazione di più frequenze nelle distribuzioni di fluidità sui punti di accesso in modalità CURWB.

## Premesse

Le reti di base di livello di fluidità 2 con distribuzione a singola frequenza possono essere migliorate in installazioni a più frequenze sfruttando FLUIDITY FREQUENCY SCAN. In ambienti ad alta densità, come le porte, i sistemi da treno a terra e le operazioni minerarie, l'alta concentrazione di dispositivi wireless spesso causa interferenze. Questa interferenza può aumentare l'utilizzo del canale e determinare una latenza nella comunicazione wireless. Utilizzando più canali in questi scenari, le dimensioni del dominio di collisione vengono ridotte, migliorando notevolmente le prestazioni wireless.

## Prerequisito

Prima di implementare questa configurazione, le radio devono essere impostate in modalità Fluidità. È possibile ottenere un handoff senza problemi se a bordo sono installate almeno due radio. Questa configurazione consente a una radio di mantenere una connettività continua, mentre la seconda radio esegue la scansione per la successiva radio disponibile.

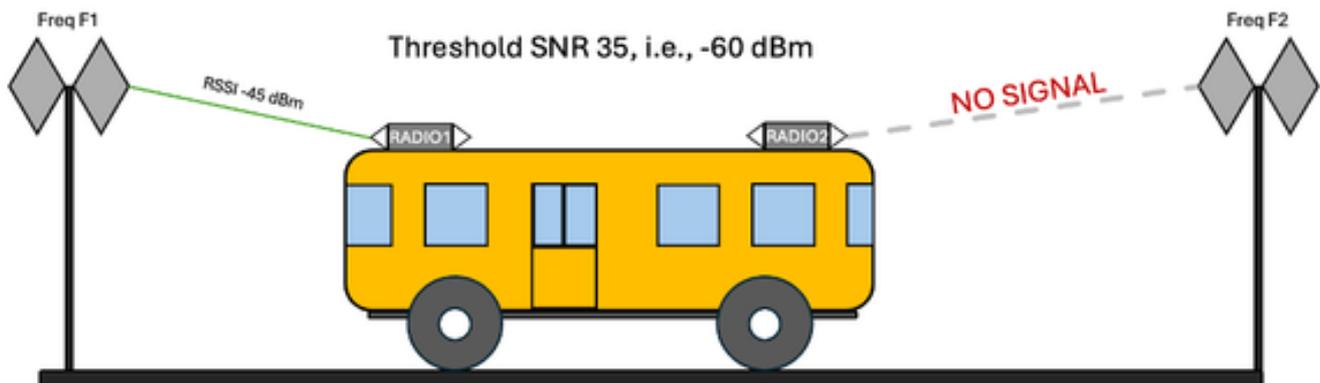


Soglia RSSI analisi: Impostare una soglia RSSI critica per attivare una scansione automatica, consentendo un'ulteriore personalizzazione del sistema in base alle esigenze di progettazione. Questa opzione può essere utilizzata insieme alle impostazioni di Isolamento scansione e Frequenza scansione periodica per ottimizzare le prestazioni. Il parametro è espresso in rapporto segnale/rumore (SNR, Signal-to-Noise Ratio). Ad esempio, se le radio devono attivare una scansione della frequenza a -70 dBm, il valore è impostato su  $95 - 70 = 25$

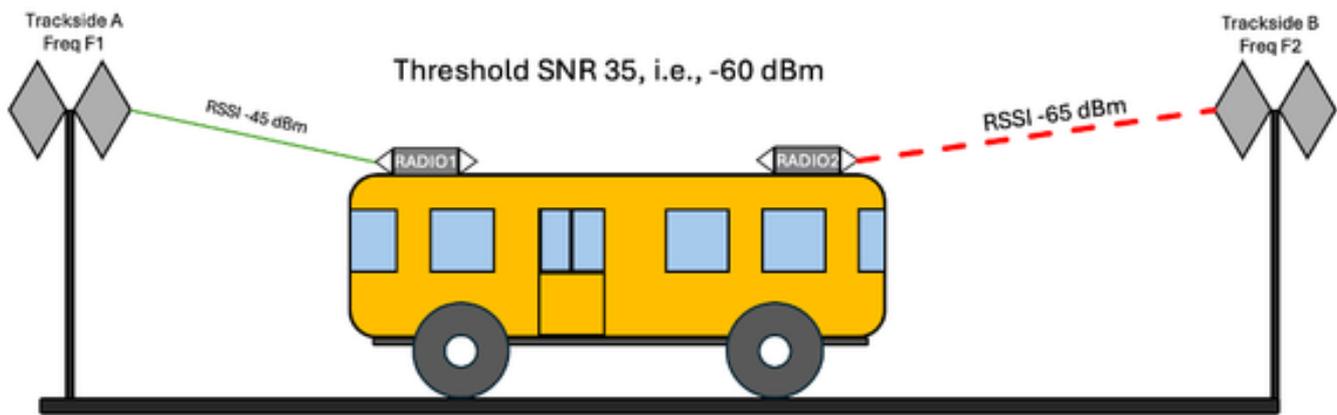
Frequenza del veicolo: Utilizzare questa funzione in progetti specifici in cui è necessario bloccare la stessa frequenza su entrambe le radio a bordo per un intervallo di tempo specifico. Frequenza bloccata è utilizzato se tutte le unità mobili sullo stesso veicolo devono utilizzare la stessa frequenza; in caso contrario, Frequency Open consente alle unità mobili del veicolo di utilizzare frequenze diverse.

## Esempi

- In questo esempio, Radio 1 mantiene una potenza del segnale wireless di -45 dBm, mentre Radio 2 non ha connessione. Radio 2 esegue una scansione automatica dopo l'attesa del periodo di isolamento della scansione. Se anche Frequency Scan Periodic è configurato, Radio 2, essendo inattiva, continua a ricercare una migliore connessione a terra.



- In questo esempio, mentre Radio 1 mantiene un segnale wireless di -45 dBm, Radio 2 rileva un segnale di -65 dBm da Trackside B, che è inferiore alla soglia. Di conseguenza, Radio 2 esegue la ricerca di un segnale migliore. Se Frequency Scan Periodic è configurato, Radio 2, essendo inattiva, continua a ricercare una migliore connessione a terra.



## Configurazione

### Configurazione dell'analisi della frequenza tramite il servizio IW

- Una volta attivata l'opzione Fluidità e configurata la radio come veicolo, è possibile attivare la scansione della frequenza di fluidità.
- In una configurazione di scansione della frequenza, è essenziale includere l'isolamento della scansione, generalmente impostato su 3000 ms
- Frequenza Scansione Periodica, Soglia RSSI scansione e Frequenza veicolo sono campi facoltativi che possono essere ottimizzati in base alle esigenze specifiche.
- L'elenco di scansione della fluidità può contenere 2 o più frequenze.

### Edit Device Configuration

Q Search

Key Control

FluidMAX

Multicast

SNMP

Radius

NTP

L2TP

Vlan

Fluidity

Fluidity Advanced

Fluidity Pole Proximity

**Fluidity Frequency Scan**

Fluidity MPO

#### Fluidity Frequency Scan

- Frequency Autoscan**  
 Enable v
- Scan Isolation (ms)**  
 3000 ↕
- Frequency Scan Periodic Enable**  
 Disable v

**Frequency Scan Periodic (s)**  
 Parameter disabled ↕

## Edit Device Configuration

Search

Key Control

FluidMAX

Multicast

SNMP

Radius

NTP

L2TP

Vlan

Fluidity

Fluidity Advanced

Fluidity Pole Proximity

• Fluidity Frequency Scan

Fluidity MPO

Fast Fallover (TITAN)

Misc

Spanning Tree

MPLS

• Scan RSSI Threshold Enabled

Disable

Scan RSSI Threshold (dB)

Parameter disabled

• Vehicle frequency

Frequency open

Fluidity Scan List

| Frequency (MHz) | Channel width |
|-----------------|---------------|
| 5180 MHz        | 20            |
| 5200 MHz        | 20            |

## Configurazione della scansione della frequenza tramite CLI

```
MP_Vehicle_Primary#configure fluidity scan isolation 3000
MP_Vehicle_Primary#configure fluidity scan list 36 20 40 20
MP_Vehicle_Primary#configure fluidity scan periodic 120
MP_Vehicle_Primary#write
MP_Vehicle_Primary#reload
```

## Risoluzione dei problemi relativi alla scansione della frequenza

- Durante la fase di progettazione, assicurarsi che le radio a terra forniscano una copertura sufficiente per evitare che entrambe le radio avviano contemporaneamente una scansione.
- Se il roaming senza interruzioni tra più radio a terra su più frequenze non si verifica, è possibile che l'analisi delle frequenze non venga attivata o che la copertura insufficiente influisca sulla connettività.
- Quando la soglia RSSI di analisi è abilitata, verificare che sia impostata correttamente come valore SNR; impostazioni errate possono influire negativamente sulle prestazioni della rete.
- Se il veicolo ha solo una radio a bordo, il passaggio da una linea di terra che opera sulla frequenza F1 a un'altra sulla frequenza F2 non è fluido, in quanto la radio deve ricercare un segnale forte, con conseguente disconnessione temporanea.
- Utilizzare la registrazione per osservare la scansione della frequenza e le modifiche della

frequenza, come mostrato nelle voci del registro di esempio:

```
Apr 8 01:48:20 m481BA442C224 kernel: [*04/07/2025 21:48:20.1719] DOT11_DRV[1]: Channel set to 36
Apr 8 01:48:20 m481BA442C224 kernel: [*04/07/2025 21:48:20.1719] DOT11_DRV[1]: Stop Radio1 - Begin
Apr 8 01:48:20 m481BA442C224 kernel: [*04/07/2025 21:48:20.1780] DOT11_DRV[1]: set_channel Channel set
Apr 8 01:48:20 m481BA442C224 kernel: [*04/07/2025 21:48:20.3246] DOT11_DRV[1]: Channel set to 40
Apr 8 01:48:20 m481BA442C224 kernel: [*04/07/2025 21:48:20.3247] DOT11_DRV[1]: Stop Radio1 - Begin
Apr 8 01:48:20 m481BA442C224 kernel: [*04/07/2025 21:48:20.3277] DOT11_DRV[1]: set_channel Channel set
Apr 8 01:48:20 m481BA442C224 kernel: [*04/07/2025 21:48:20.3375] DOT11_DRV[1]: Start Radio1 - Begin
Apr 8 01:48:20 m481BA442C224 kernel: [*04/07/2025 21:48:20.3396] DOT11_DRV[1]: set_channel Channel set
Apr 8 01:48:20 m481BA442C224 kernel: [*04/07/2025 21:48:20.4748] DOT11_DRV[1]: Channel set to 36
Apr 8 01:48:20 m481BA442C224 kernel: [*04/07/2025 21:48:20.4748] DOT11_DRV[1]: Stop Radio1 - Begin
Apr 8 01:48:20 m481BA442C224 kernel: [*04/07/2025 21:48:20.4775] DOT11_DRV[1]: set_channel Channel set
```

## Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).