



# CellMeter

---

## Manuale Utente

Versione Software di riferimento V2.2.00 Dicembre 2016





## Sommario

Presentazione del prodotto .....	2
Premessa .....	2
Note tecniche: MCC e MNC .....	2
Contenuto della confezione .....	3
Connessioni .....	3
Fasi preliminari .....	4
Installazione software di gestione .....	4
Installazione driver .....	4
Registrazione dello strumento .....	5
Installazione codice di attivazione .....	5
Interfaccia Principale.....	6
Pulsanti .....	6
Opzioni .....	7
Opzioni di Scansione: .....	7
Operatori Codificati: .....	7
Utilizzo del software .....	8
Connessione CellMeter .....	8
Scansione dei canali .....	9
Operatori Non Codificati .....	11
Operatori non presenti nel Database.....	12
Scansione continua operatore.....	13
Funzionalità accessorie .....	15
FAQ domande frequenti.....	16
Riferimenti .....	17

## Presentazione del prodotto

### Premessa

Lo strumento CellMeter permette di effettuare una scansione di tutti i canali GSM ed UMTS presenti nelle bande 900, 1800 e 2100 MHz, fornendo per ognuno di essi il livello del segnale espresso in dBm, l'identificativo della cella sorgente (CELL ID) e il relativo codice LAC (Local Area Coordination).

Lo strumento non necessita di alimentazione esterna, ma sfrutta l'alimentazione USB del dispositivo a cui è collegato; un uso improprio dello strumento potrebbe ridurre l'autonomia del dispositivo.

Lo strumento è compatibile con sistemi Windows : 7 / 8 / 8.1 / 10 a 32 e 64 Bit

Sul sito [www.mitan.info](http://www.mitan.info) alla sezione download sono disponibili i file di installazione

### Note tecniche: MCC e MNC

Mobile Country Codes MCC: Identifica la nazione dell'operatore, per l'Italia il codice è 222

Mobile Network Codes MNC: Codice univoco che definisce un operatore (es. 01 per TIM)

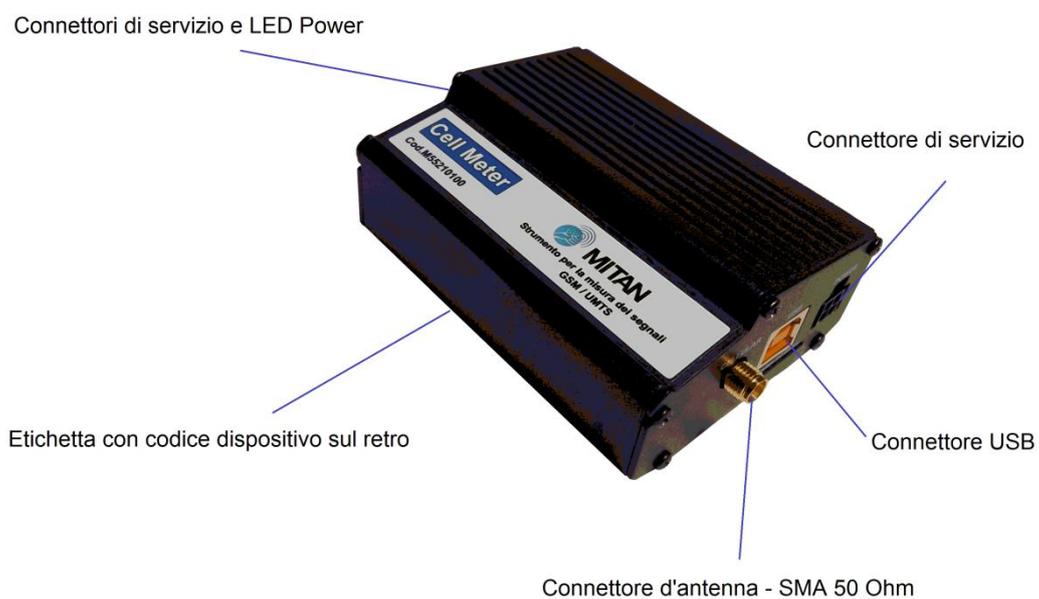
Per ulteriori informazioni è possibile visitare il sito [www.mcc-mnc.com](http://www.mcc-mnc.com)

## Contenuto della confezione

- 1pz – Strumento CellMeter
- 1pz – Cavo USB per connessione al PC 1mt
- 1Pz – Antenna stilo GSM/UMTS doppia polarizzazione
- 1pz – Borsello di protezione con aggancio a cintura
- 1pz – Manuale Utente



## Connessioni

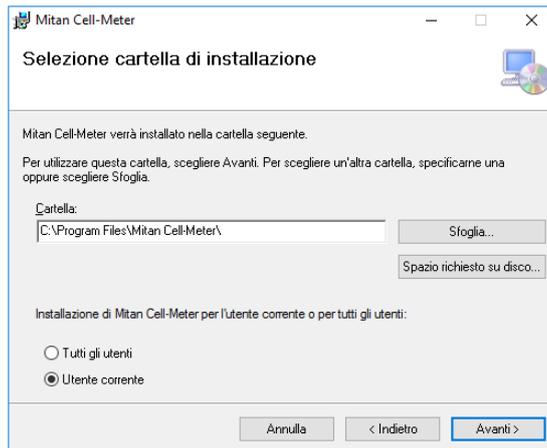


## Fasi preliminari

### Installazione software di gestione

Lanciare il file d'installazione: SetupCellMeter.msi disponibile nella sezione download del sito [www.mitan.info](http://www.mitan.info).

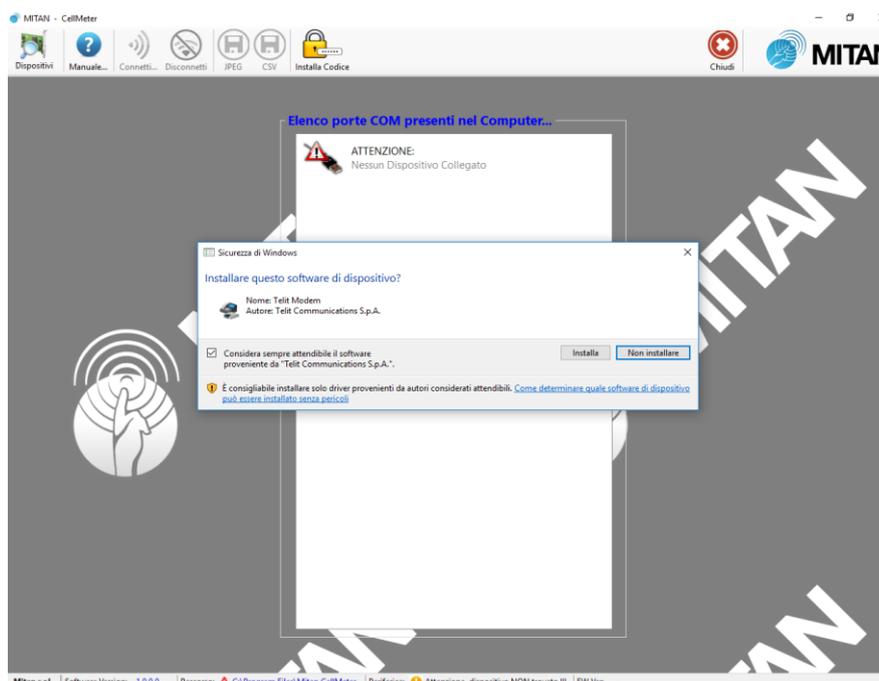
Attenzione: Per l'installazione potrebbero essere richiesti i privilegi di Amministratore



Al termine dell'installazione verrà generata un'icona sul desktop del PC.

### Installazione driver

Avviare il software con il misuratore ancora scollegato, verrà richiesto di procedere con l'installazione dei driver, scegliere Installa.

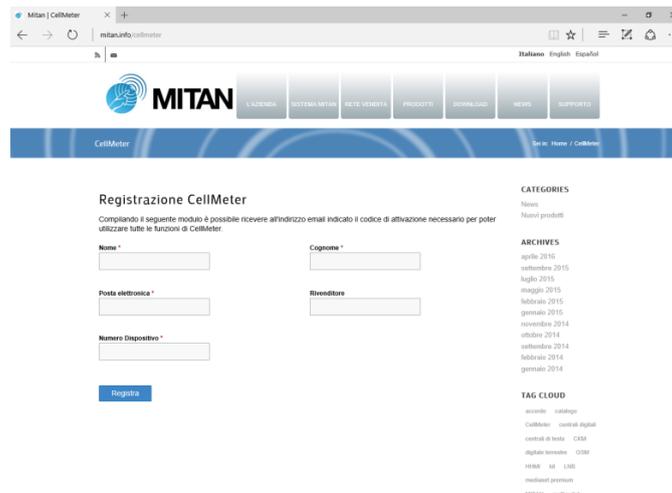


## Registrazione dello strumento

Il software è legato in modo univoco ad ogni CellMeter, pertanto, ogni strumento dovrà essere registrato ed attivato.

Per effettuare la registrazione dello strumento (utilizzando il codice che trovate sul retro del prodotto), compilare il form all'indirizzo:

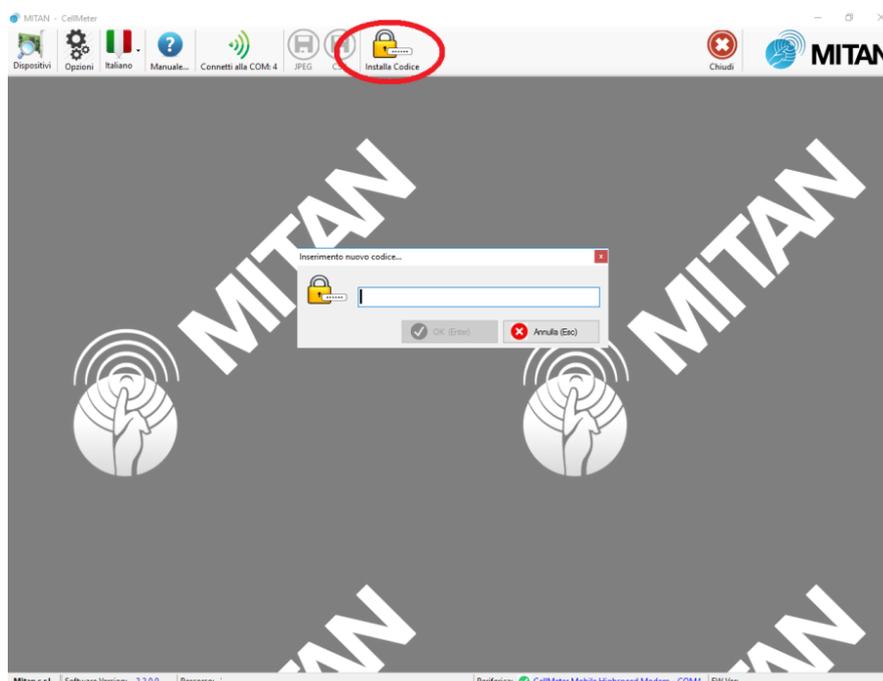
<http://www.mitan.info/supporto-clienti/cellmeter/>



Una volta compilati correttamente tutti i campi, riceverete il codice di attivazione presso l'indirizzo email specificato in fase di registrazione.

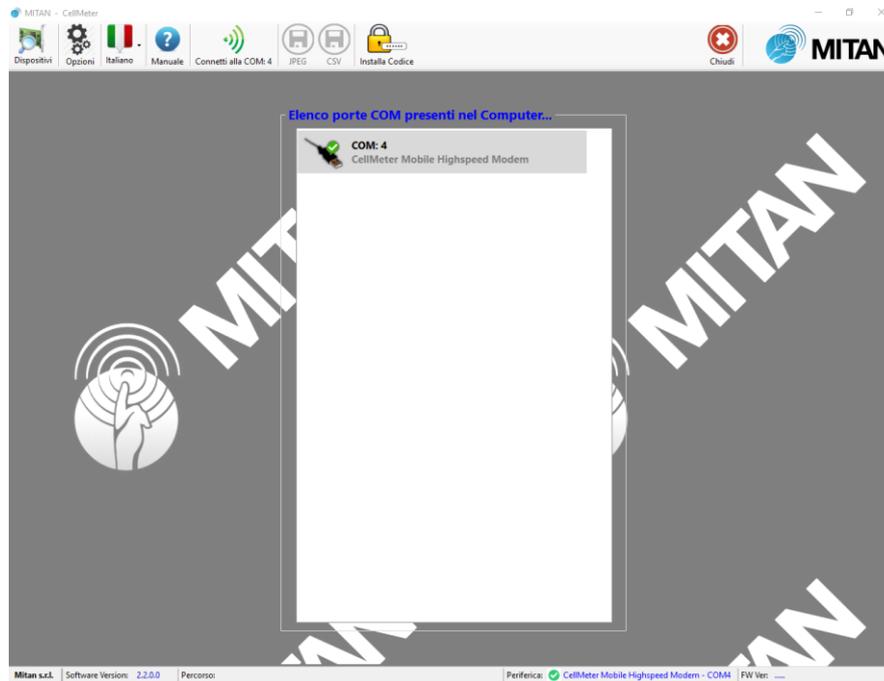
## Installazione codice di attivazione

All'avvio del software, cliccare l'icona Installa Codice sulla barra delle funzioni, ed inserire il codice ricevuto via mail.



# Finestra Principale

## Pulsanti



- Dispositivi: Apre Gestione dispositivi di Windows
- Opzioni: Accede alla finestra di configurazione
- Italiano: Seleziona una lingua tra Italiano e Inglese
- Manuale: Apre una copia digitale del manuale
- Connetti: Avvia la connessione con la periferica selezionata
- JPEG: Salva in formato immagine (abilitato solo dopo la connessione)
- CSV: Salva in formato \*.csv (abilitato solo dopo la connessione)
- Installa Codice: Registra e attiva un nuovo CellMeter
- Chiudi: Chiude l'applicazione

## Opzioni

Dalla versione 2.2.00 del Software è possibile personalizzare l'interfaccia utente, variando il legame operatore->colore.

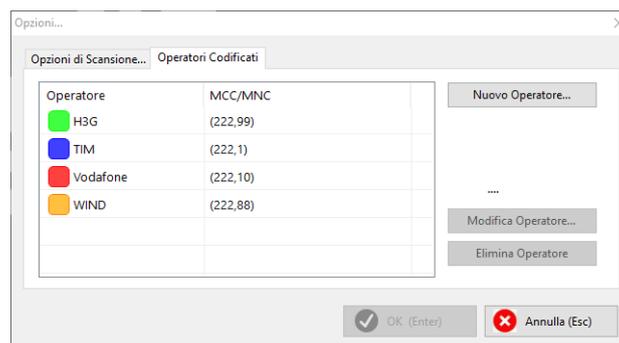
### Opzioni di Scansione:



- Visualizza tutte le periferiche Hardware: di default il software limita le periferiche visualizzate al solo CellMeter, è però possibile abilitare la visualizzazione di tutte le periferiche COM
- Esegui la scansione della banda DCS: permette di estendere lo spettro dei canali analizzati

### Operatori Codificati:

In questa sezione è possibile creare o variare i parametri di visualizzazione degli operatori



- Nuovo Operatore: permette di aggiungere un operatore selezionandolo da un apposito Database dei principali MCC/MNC
- Modifica Operatore: selezionando uno degli operatori già codificati, è possibile variare il colore ed il nome, oltre ad aggiungere altri MNC dello stesso operatore
- Elimina Operatore: permette di eliminare uno degli operatori codificati

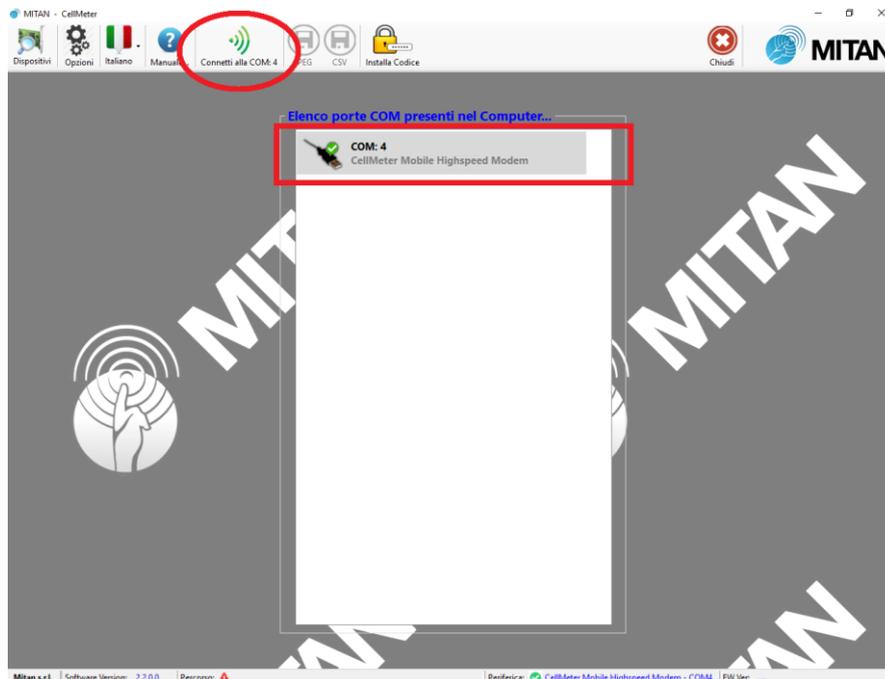
## Utilizzo del software

### Connessione CellMeter

Una volta ultimate le configurazioni preliminari, è possibile collegare lo strumento.

Attendere qualche istante che il PC riconosca ed installi la periferica, dopodiché essa apparirà sulla lista delle COM, con l'identificativo CellMeter

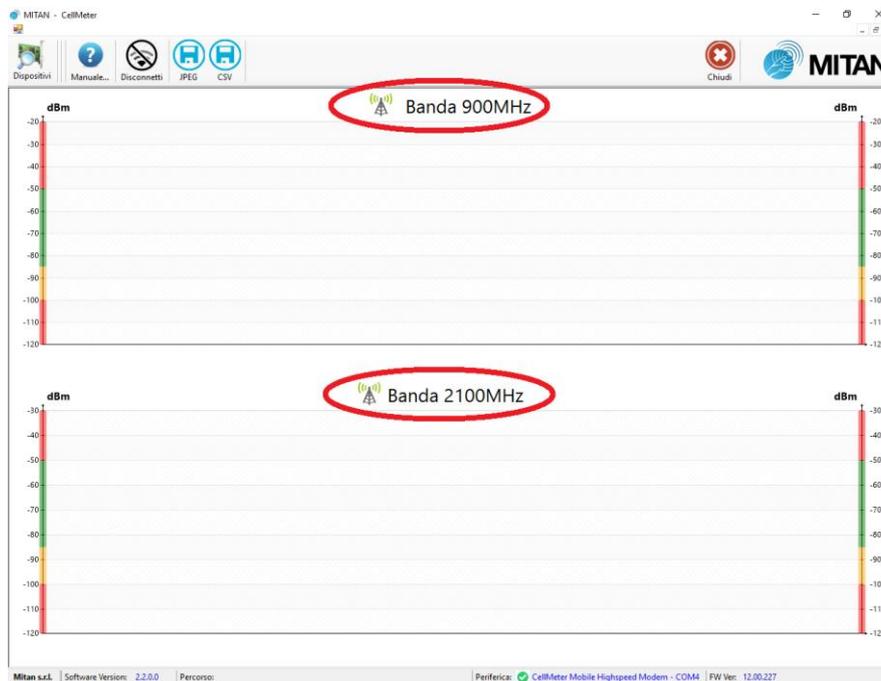
Per connettersi allo strumento, selezionare la COM con identificativo Cell-Meter Mobile Highspeed Modem e cliccare sul pulsante "Connetti alla COM" sulla barra delle funzioni o con doppio click sulla stessa.



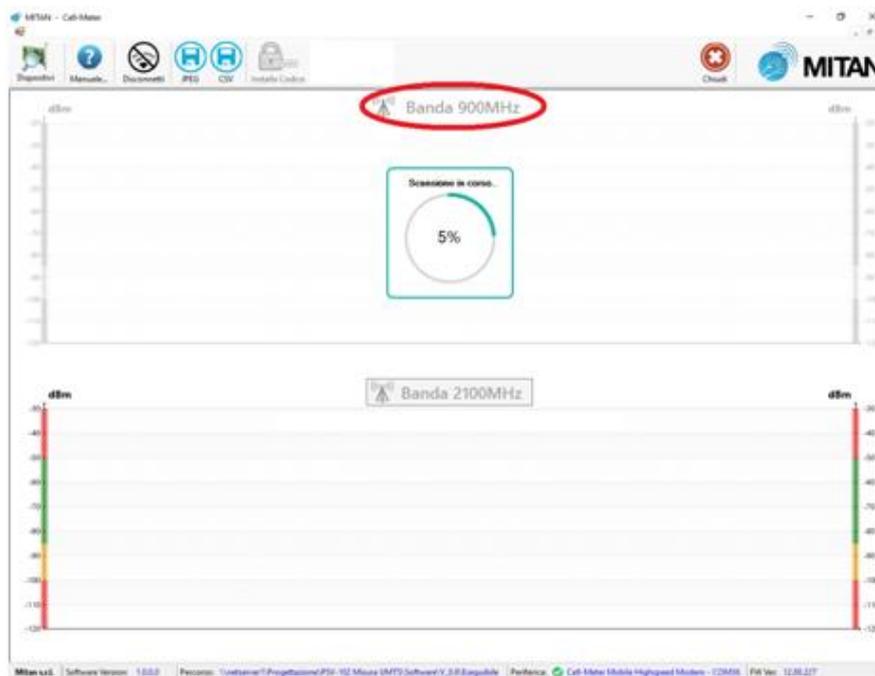
Attenzione: sul PC verranno installate alcune COM virtuali di servizio ed una specifica di gestione del misuratore.

## Scansione dei canali

Dalla pagina principale del software, cliccando sulla banda desiderata (900 o 2100 MHz) si avvia una scansione dei canali disponibili.



L'operazione richiede dai 20 ai 50 secondi in base al numero di canali ricevuti.



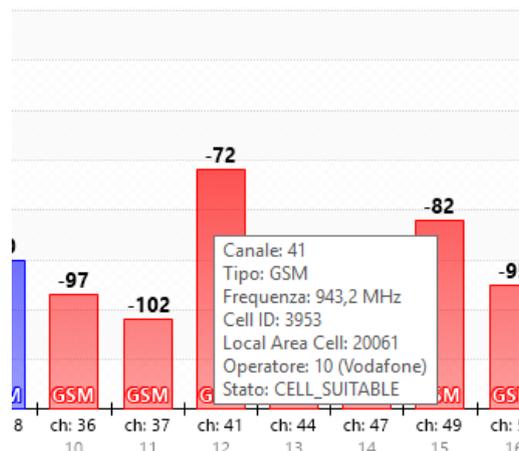
Una volta ultimata la scansione di una banda, se necessario, è possibile avviare anche la scansione della seconda banda per avere lo spettro completo dei canali disponibili: Banda 900MHz + Banda 2100MHz

La rappresentazione dei canali ricevuti viene effettuata mediante barre colorate (ciascun colore *corrisponde ad un operatore*), nelle quali viene indicata la tipologia di canale ricevuto ed il relativo livello espresso in dBm.

A lato del grafico è inoltre disponibile una barra colorata per un immediata identificazione di livelli troppo deboli (< -90dBm) o troppo forti (>-50dBm)

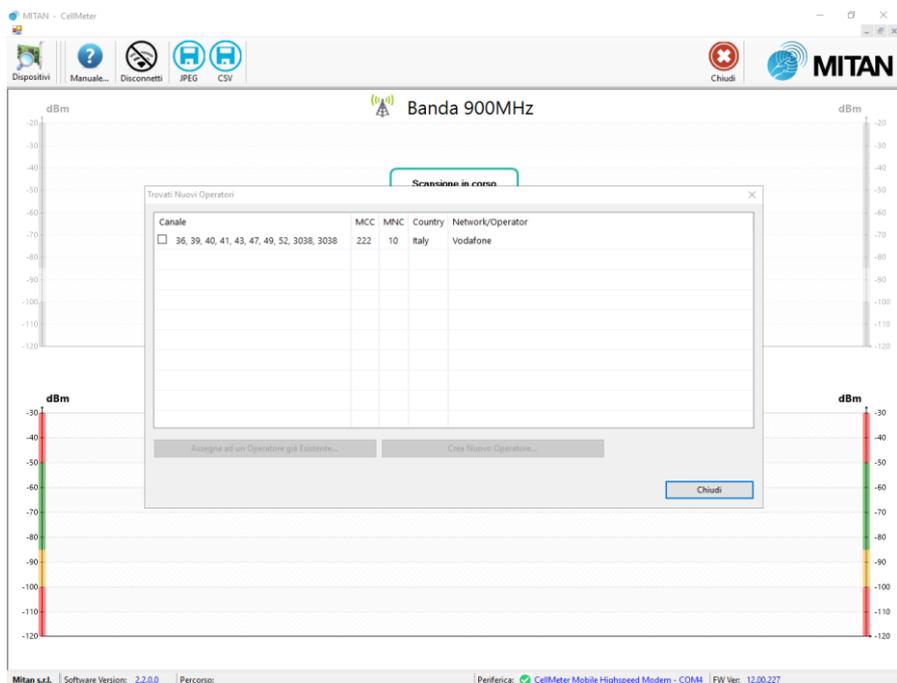


Posizionandosi con il mouse al di sopra di un canale (o con un click sullo stesso), vengono riassunte le principali caratteristiche del canale stesso, quali: il numero di canale, la tecnologia di trasmissione, la frequenza della portante, l'identificativo della Cella, l'identificativo dell'area, il codice MNC (Mobile Network Codes) dell'operatore e lo stato del canale.

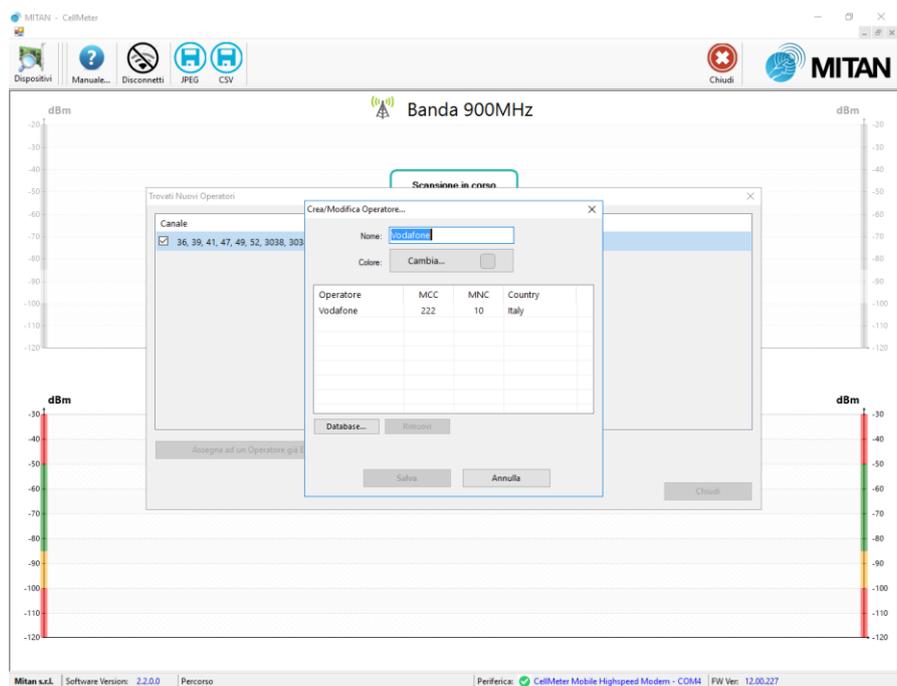


## Operatori Non Codificati

Nel caso venga rilevato uno o più canali, il cui MCC+MNC non risulti tra quelli codificati, apparirà una schermata che riepiloga i canali “sconosciuti” e, se disponibile nel database, propone il nome dell’operatore

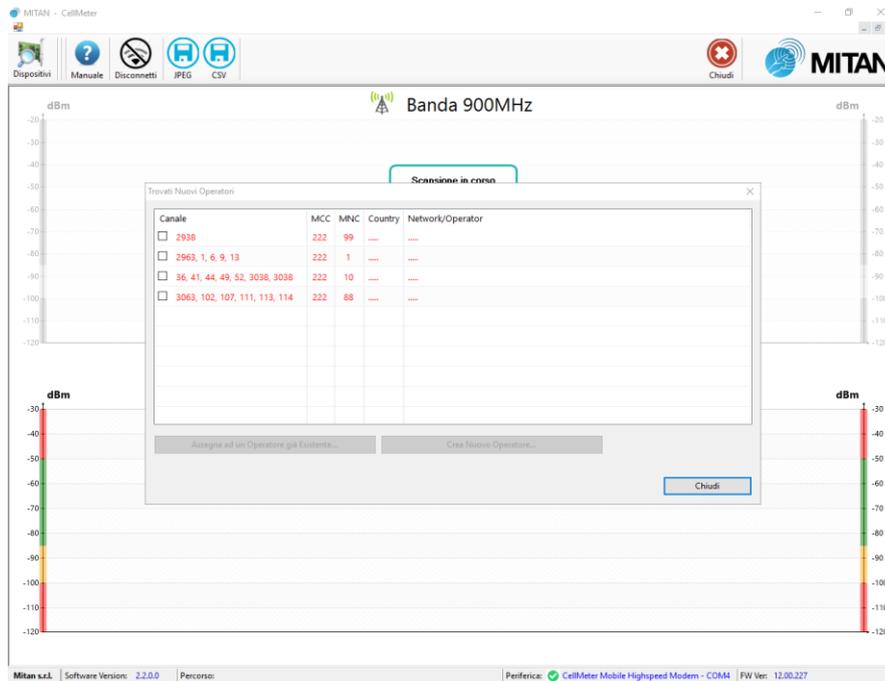


Selezionando i canali non riconosciuti, sarà possibile aggiungere i nuovi MCC+MNC ad uno degli operatori già codificati o crearne uno nuovo.

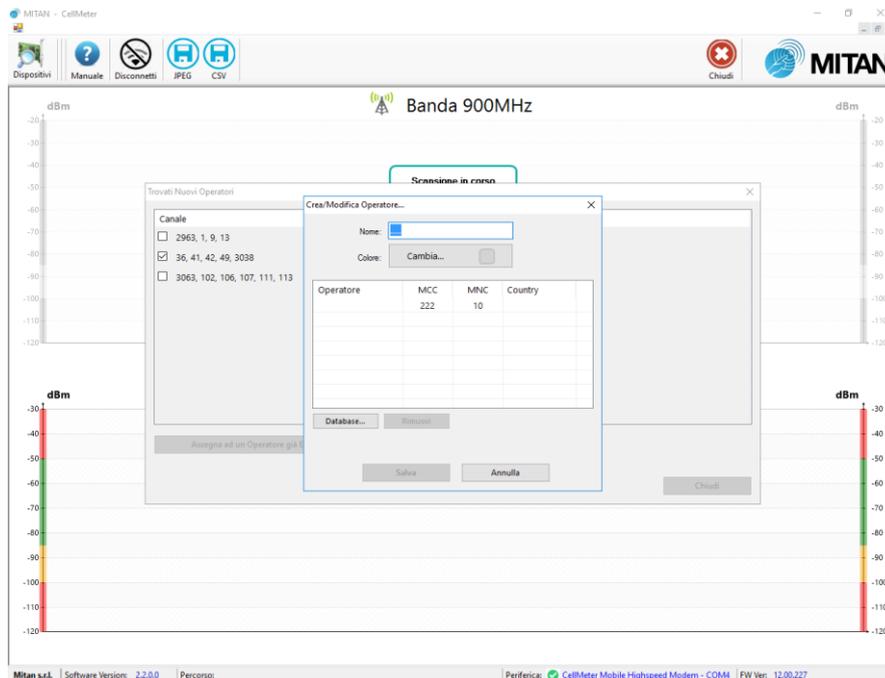


## Operatori non presenti nel Database

Nel caso vengano rilevati MNC+MCC di operatori non presenti nel database apparirà la seguente schermata:



La procedura di creazione rimane invariata, non verrà però proposto il nome operatore che dovrà essere digitato manualmente.

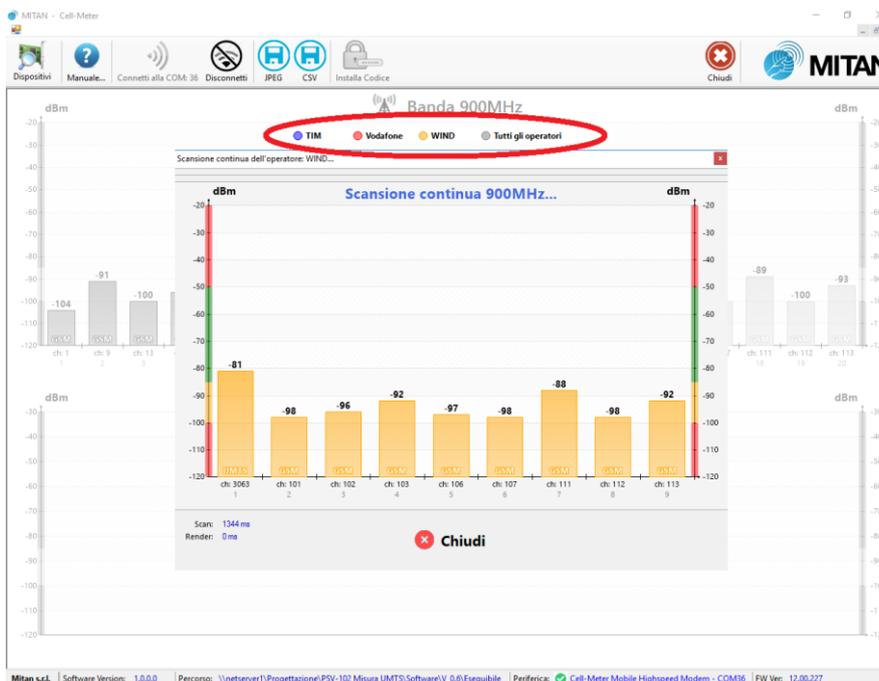


## Scansione continua operatore

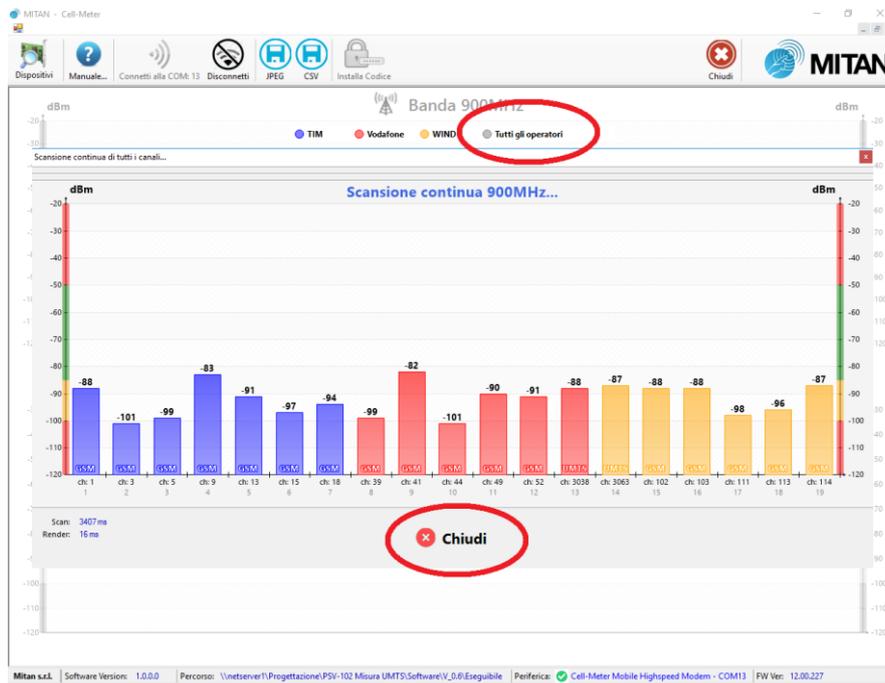
Una volta ultimata la scansione preliminare, appariranno i pulsanti degli operatori che permettono di avviare la scansione continua, utile ad esempio, per identificare un'area a maggior copertura o effettuare il puntamento di un'antenna direttiva.



In modalità scansione continua, si apre una nuova finestra con tutti i canali del singolo operatore scelto (in relazione alla banda 900 o 2100), e questi verranno ciclicamente monitorati.

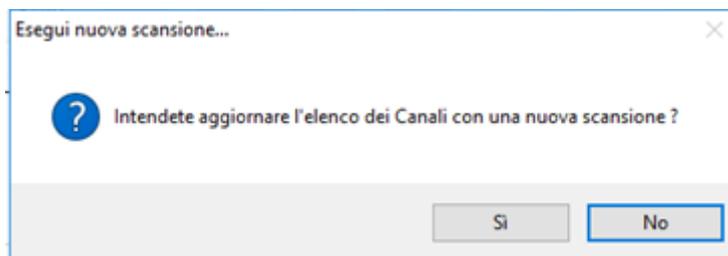


È disponibile anche la modalità scansione continua per tutti gli operatori, ma in presenza di numerosi canali essa risulta piuttosto lenta, segnaliamo inoltre che per i canali con tecnologia UMTS l'operazione di scansione continua richiede tempi di refresh superiori



**ATTENZIONE:** la modalità scansione continua prevede un consumo superiore della batteria, se utilizzata per lungo tempo può ridurre l'autonomia del dispositivo al quale è collegato il CellMeter.

Con il tasto chiudi si ritorna alla schermata principale, con la possibilità di eseguire nuovamente la scansione dei canali, se si desidera verificare lo stato dei canali in base alla nuova area e/o puntamento.



In base alle scansioni in precedenza eseguite verrà ripetuta quella a 900, 2100 o entrambe

## Funzionalità accessorie

Sulla Barra delle funzioni, sono infine disponibili i pulsanti:

- Disconnetti: per disconnettere il dispositivo e tornare alla pagina iniziale
- JPEG: salvare in formato immagine la scansione effettuata
- CSV: salvare in formato \*.csv le scansioni effettuate



I dati salvati potranno fungere da spunto per effettuare una simulazione d'impianto con il software **SimTel** disponibile nell'area download del sito [www.mitan.info](http://www.mitan.info)



## FAQ domande frequenti

D: Il CellMeter necessita di alimentatore esterno?

R: No, lo strumento si alimenta via USB.

D: Posso utilizzare lo strumento con un Tablet ?

R: Il CellMeter è compatibile con tutti i prodotti basati su Windows 7 / 8 / 8.1 / 10

D: Quando avvio la connessione appare il messaggio "ATTENZIONE: Impossibile connettere il dispositivo. Codice di attivazione del dispositivo NON rilevato".

R: Il software non è stato attivato per il dispositivo che avete collegato o non è stato attivato in modo corretto, vedi capitolo Registrazione strumento.

D: Ho collegato il CellMeter al PC, ma il led power rimane spento

R: Verificare la carica del PC, staccare e riattaccare il dispositivo. Se il problema persiste, contattare l'assistenza.

D: Ho 2 PC con cui vorrei utilizzare il CellMeter, devo richiedere 2 codici di attivazione?

R: Il codice di attivazione è legato al dispositivo, può quindi utilizzarlo su più installazioni.

D: Ho smarrito il codice attivazione posso richiederlo nuovamente?

R: Sì, la richiesta è gratuita.

D: Posso collegare il CellMeter in uscita ad un amplificatore?

R: No, sconsigliamo tale pratica, in quanto si potrebbe danneggiare sia lo strumento che l'amplificatore

D: Posso collegare un antenna differente da quella in dotazione?

R: Sì, a patto che sia compatibile con le bande 900 e 2100 MHz ed il connettore sia SMA 50 Ohm. In alternativa si possono collegare antenne con il connettore N, mediante l'apposita bretella in dotazione.

D: L'etichetta con l'identificativo del dispositivo risulta mancante o non leggibile, come posso risalire al codice ?

R: Quando si tenta di connettere un dispositivo non registrato, il messaggio d'errore riporta in alto a sinistra il numero del dispositivo

## Riferimenti



# MITAN

MITAN SRL  
Via Scandolera 74  
31010 Farra di Soligo TV

Tel. 0438/1848190  
Fax. 0438/1848188

Emai: [info@mitan.info](mailto:info@mitan.info)  
Web: [www.mitan.info](http://www.mitan.info)