



# Radio Digitali Test System SERIE 8800 Manuale Operativo

Edizione-2

**CONTROLLO DELLE ESPORTAZIONI:** Il presente documento contiene dati tecnici controllati in base alla normativa Export Administration Regulations (EAR), 15 CFR 730-774. Non può essere trasmesso a terzi estranei senza una previa approvazione specifica, rilasciata dal Department of Commerce, Bureau of Industry and Security (BIS) degli Stati Uniti. Le violazioni di queste disposizioni saranno punibili con sanzioni di tipo pecuniario e/o detentivo.

# MANUALE OPERATIVO

## RADIO DIGITALI TEST SYSTEM

### SERIE 8800

PUBBLICATO DA  
Aeroflex

COPYRIGHT © Aeroflex 2016

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di archiviazione o trasmessa in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, fotocopiatura, registrazione o altro senza previa autorizzazione dell'editore.

Edizione originale	Agosto 2015
Edizione-2	Gennaio 2016

10200 West York / Wichita, Kansas 67215 U.S.A. / +1 (316) 522-4981 / FAX +1 (316) 524-2623

**Soggetto al controllo delle esportazioni, vedere la copertina per i dettagli.**

**Compatibilità elettromagnetica:**

Per mantenere il rispetto della conformità EMC, tutti i cavi esterni devono essere schermati e lunghi al massimo tre metri.

**Nomenclatura:**

Nel presente manuale, l'espressione "8800" si riferisce al Test system per radio digitali 8800.

Nel presente manuale, l'espressione "8800S" si riferisce al Test system per radio digitali 8800S.

Nel presente manuale, l'espressione "8800SX" si riferisce al Test system per radio digitali 8800SX.

Nel presente manuale, l'espressione "Serie 8800" si riferisce al Test system per radio digitali Serie 8800.

Nel presente manuale, le espressioni "Test Set", "Test system per radio digitali" e "Unità" si riferiscono al Test system per radio digitali Serie 8800.

**Garanzia del prodotto:**

Fare riferimento a <http://ats.aeroflex.com/about-us/quality/standard-hardware-warranty> per le informazioni sulla garanzia del prodotto.

QUESTA PAGINA È STATA LASCIATA IN BIANCO INTENZIONALMENTE.

**Soggetto al controllo delle esportazioni, vedere la copertina per i dettagli.**

## SICUREZZA AL PRIMO POSTO: A TUTTO IL PERSONALE OPERATIVO

PER TUTTI GLI INTERVENTI DI SERVIZIO SULL'UNITÀ, CONSULTARE IL PERSONALE TECNICO QUALIFICATO. L'UNITÀ NON CONTIENE PARTI RIPARABILI DALL'UTILIZZATORE.

**AVVISO:** L'UTILIZZO DEL PRESENTE APPARATO CON MODALITÀ NON SPECIFICATE DALLA DOCUMENTAZIONE ALLEGATA POTREBBE RIDURRE LE PROTEZIONI DI SICUREZZA FORNITA DALL'APPARATO.

### RIMOZIONE DELL'INVOLUCRO, COPERCHI O PANNELLI

L'apertura dell'involucro espone l'utilizzatore a rischi elettrici che possono provocare scosse elettriche o danni alle apparecchiature. Non azionare il Test set con l'involucro aperto.

### IDENTIFICAZIONI DI SICUREZZA NEL MANUALE TECNICO

Il presente manuale usa la seguente terminologia per richiamare l'attenzione sui possibili rischi per la sicurezza durante il funzionamento o la manutenzione dell'apparato.

**ATTENZIONE:** QUESTO TERMINE IDENTIFICA CONDIZIONI O ATTIVITÀ CHE, SE IGNORATE, POSSONO CAUSARE DANNI ALL'APPARATO O AD ALTRI BENI (PER ES. UN INCENDIO).

**AVVISO:** QUESTO TERMINE IDENTIFICA CONDIZIONI O ATTIVITÀ CHE, SE IGNORATE, POSSONO CAUSARE LESIONI PERSONALI ANCHE MORTALI.

### SIMBOLI DI SICUREZZA PRESENTI NEI MANUALI E SULLE UNITÀ.



**ATTENZIONE:** Consultare i documenti forniti a corredo. (Questo simbolo si riferisce ai particolari segnali di ATTENZIONE presenti sull'unità e illustrati nel testo).



**TERMINALE CA O CC:** Terminale in grado di erogare o di ricevere una tensione CA o CC.



**TERMINALE CC:** Terminale in grado di erogare o di ricevere una tensione CC.



**TERMINALE CA:** Terminale in grado di erogare o di ricevere una CA o una tensione alternata.



**SUPERFICIE CALDA:** La superficie potrebbe essere pericolosa se viene toccata.

### PRECAUZIONI PER LA MESSA A TERRA DELL'APPARATO

Un inadeguato collegamento dell'apparato alla terra può causare scosse elettriche.

### UTILIZZO DI SONDE

Consultare le Specifiche per i valori massimi di tensione, corrente e potenza dei vari connettori del Test set prima di collegarli con una sonda da un dispositivo terminale. Verificare che il dispositivo terminale rispetti queste specifiche prima di utilizzarlo per la misurazione, per evitare scosse elettriche o danni all'apparato.

### CAVI DI ALIMENTAZIONE

Per azionare questo apparato, i cavi di alimentazione non devono presentare sfilacciature o rotture, né fili scoperti.

### USARE SOLO FUSIBILI RACCOMANDATI

Usare solo i fusibili raccomandati specificatamente per l'apparato con i valori di corrente e di tensione specificati.

### DESTINAZIONE D'USO

L'unità è stata progettata solo per l'uso in interni e non dovrà essere sottoposta a condizioni che possono provocare il contatto di acqua o altri liquidi con il display del Touch Screen.

### BATTERIA INTERNA

L'unità contiene una batteria a ioni di litio sulla quale solo un tecnico qualificato può eseguire interventi di servizio.

## **SICUREZZA AL PRIMO POSTO: A TUTTO IL PERSONALE OPERATIVO (segue)**

**ATTENZIONE:** I GENERATORI DI SEGNALE POSSONO GENERARE INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE (EMI) PER I RICEVITORI RADIO. ALCUNI DEI SEGNALI TRASMESSI POSSONO PROVOCARE INTERRUZIONI E INTERFERENZE AI SERVIZI DI COMUNICAZIONE, ANCHE A DISTANZA DI VARI CHILOMETRI. GLI UTILIZZATORI DI QUESTI APPARATI DOVRANNO ESAMINARE ATTENTAMENTE LE ATTIVITÀ CHE PRODUCONO L'EMISSIONE (DIRETTA O INDIRETTA) DI SEGNALI E DOVRANNO APPRONTARE LE PRECAUZIONI NECESSARIE A EVITARE POSSIBILI PROBLEMI DI INTERFERENZA DELLE COMUNICAZIONI.

# DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il Certificato della Dichiarazione di conformità allegato all'unità dovrà restare presso l'unità.

Aeroflex consiglia all'utilizzatore di eseguire una copia del Certificato della Dichiarazione di conformità, da conservare con il Manuale operativo per successive consultazioni.

QUESTA PAGINA È STATA LASCIATA IN BIANCO INTENZIONALMENTE.

**Soggetto al controllo delle esportazioni, vedere la copertina per i dettagli.**



# PREFAZIONE

## **AMBITO DI APPLICAZIONE**

Il presente Manuale contiene le istruzioni per il funzionamento del Test system per radio digitali. Si raccomanda vivamente di garantire che l'utilizzatore abbia piena conoscenza dei contenuti del presente Manuale prima di iniziare ad azionare l'apparato.

## **ORGANIZZAZIONE**

Il Manuale è costituito dai capitoli seguenti:

### CAPITOLO 1 - INTRODUZIONE

Fornisce un'introduzione e una breve panoramica delle funzioni e delle caratteristiche. Vi sono inclusi anche i principi di funzionamento.

### CAPITOLO 2 - ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO

Identifica e descrive il funzionamento di tutti i comandi, spie e connettori.

Specifica l'interazione con l'interfaccia utente (UI).

Fornisce la procedura di accensione e le regolazioni iniziali.

Fornisce le procedure di funzionamento.

Fornisce le applicazioni.

### CAPITOLO 3 - MANUTENZIONE A CURA DELL'UTILIZZATORE

Identifica e illustra le procedure dei servizi di routine, della manutenzione e della conservazione.

# SOMMARIO

PARAGRAFO

PAGINA

## CAPITOLO 1 - INTRODUZIONE

1-1	Informazioni generali .....	1-1
1-1A	Ambito di applicazione .....	1-1
1-1B	Elenco corrispondenze della nomenclatura .....	1-1
1-2	Capacità e caratteristiche dell'apparato .....	1-2
1-2A	Capacità .....	1-2
1-2B	Caratteristiche .....	1-3
1-3	Dati apparato .....	1-9
1-4	Principi di funzionamento .....	1-25

## CAPITOLO 2 - ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO

2-1	Comandi, spie e connettori dell'utilizzatore .....	2-1
2-2	Funzioni e riquadri .....	2-5
2-2-1	Icane di sistema .....	2-8
2-2-2	Touch Screen .....	2-12
2-2-3	Componenti dell'Interfaccia utente (UI) .....	2-13
2-2-3A	Barra di Avvio veloce .....	2-13
2-2-3B	Icane delle funzioni .....	2-14
2-2-3C	Finestre riquadro .....	2-15
2-2-3D	Definizione dei parametri .....	2-18
2-2-3E	Menu a discesa .....	2-22
2-2-3F	Finestre messaggio .....	2-24
2-2-4	Menu di sistema .....	2-25
2-2-5	Modalità sospensione (inattivo) .....	2-26
2-2-6	Supporto multilingua .....	2-28
2-3	Controlli e servizi di manutenzione preventiva .....	2-30
2-3-1	Introduzione .....	2-30
2-3-2	Procedure di manutenzione preventiva .....	2-30
2-3-2A	Utensili, materiali e apparati necessari .....	2-30
2-3-2B	Controlli di routine .....	2-30
2-3-2C	Pianificazione dei controlli .....	2-30
2-4	Funzionamento in condizioni normali .....	2-31
2-4-1	Procedura di accensione .....	2-31
2-4-2	Installazione/Rimozione della licenza .....	2-32
2-4-3	Installazione del software .....	2-36
2-4-4	Salvataggio/Richiamo delle finestre funzione .....	2-38
2-4-5	Snapshot .....	2-39
2-4-6	Unità clone .....	2-42
2-4-7	Multimetro digitale (DMM) .....	2-43
2-4-8	Modalità di configurazione .....	2-44
2-4-9	Modalità Base tempi di riferimento .....	2-46
2-5	Configurazioni di base .....	2-46
2-5-1	Demodulazione analogica .....	2-47
2-5-2	SINAD analogico .....	2-48
2-5-3	DMR digitale .....	2-49
2-6	Impostazione della configurazione Advanced Digital .....	2-50
2-6-1	P25 FASE 2 .....	2-50
2-6-2	DMR Repeater .....	2-51

**CAPITOLO 3 - MANUTENZIONE**

3-1	Cura preliminare e regolazione dell'apparato .....	3-1
3-2	Autotest.....	3-2
3-3	Procedure di manutenzione.....	3-3
3-3-1	Ricarica batteria.....	3-3
3-3-2	Sostituzione della batteria .....	3-4
3-3-3	Sostituzione del fusibile .....	3-5
3-3-4	Sostituzione del fusibile del DMM.....	3-6
3-3-5	Sostituzione piedini .....	3-7
3-4	Approntamento per il magazzinaggio o la spedizione .....	3-8
3-4A	Imballo .....	3-8
3-4B	Condizioni ambientali.....	3-8

**APPENDICI**

A	Tabella pin di uscita dei connettori .....	A-1
A-1	Connettori I/O .....	A-1
A-2	Tabella pin di uscita del connettore MIC .....	A-3
A-3	Tabella pin di uscita del connettore REMOTE .....	A-4
A-4	Tabella pin di uscita del connettore ETHERNET .....	A-5
A-5	Tabella pin di uscita del connettore USB .....	A-6
B	Abbreviazioni .....	B-1

# ELENCO FIGURE / TABELLE

## ELENCO DELLE TABELLE

<u>TITOLO</u>	<u>PAGINA</u>
Connettori I/O (Pannello anteriore)	A-1
Connettori I/O (Pannello posteriore)	A-2
Tabella pin di uscita del connettore MIC	A-3
Tabella pin di uscita del connettore REMOTE	A-4
Tabella pin di uscita del connettore ETHERNET	A-5
Tabella pin di uscita del connettore USB	A-6

# ATTIVITÀ AL RICEVIMENTO DEL MATERIALE

## Apertura imballo

Il materiale da imballaggio interno al contenitore usato per la spedizione realizzato espressamente per il Test system per radio digitali fornisce la massima protezione. Durante l'apertura, evitare di danneggiare il contenitore usato per la spedizione e il materiale da imballaggio.

Utilizzare i seguenti passi per aprire l'imballo del Test system per radio digitali:

- Tagliare e rimuovere il nastro adesivo sulla parte superiore del contenitore usato per la spedizione e aprirlo.
- Rimuovere l'imbottitura superiore.
- Rimuovere il Test system per radio digitali e il materiale da imballaggio dall'imbottitura inferiore dell'imballo.
- Rimuovere la protezione di plastica dal Test system per radio digitali e ispezionare il contenuto.
- Riporre la protezione di plastica e il materiale da imballaggio nel contenitore usato per la spedizione.
- Conservare il contenitore usato per la spedizione per eventuali usi futuri, in caso di ritorno del Test system per radio digitali.

## Controllo dell'apparato disimballato

Verificare eventuali danni all'apparato causati dal trasporto. In presenza di danni o in caso di assenza di componenti dalla spedizione, comunicare i danni e/o le mancanze all'Assistenza Clienti Aeroflex.

**CONTATTARE:** Aeroflex

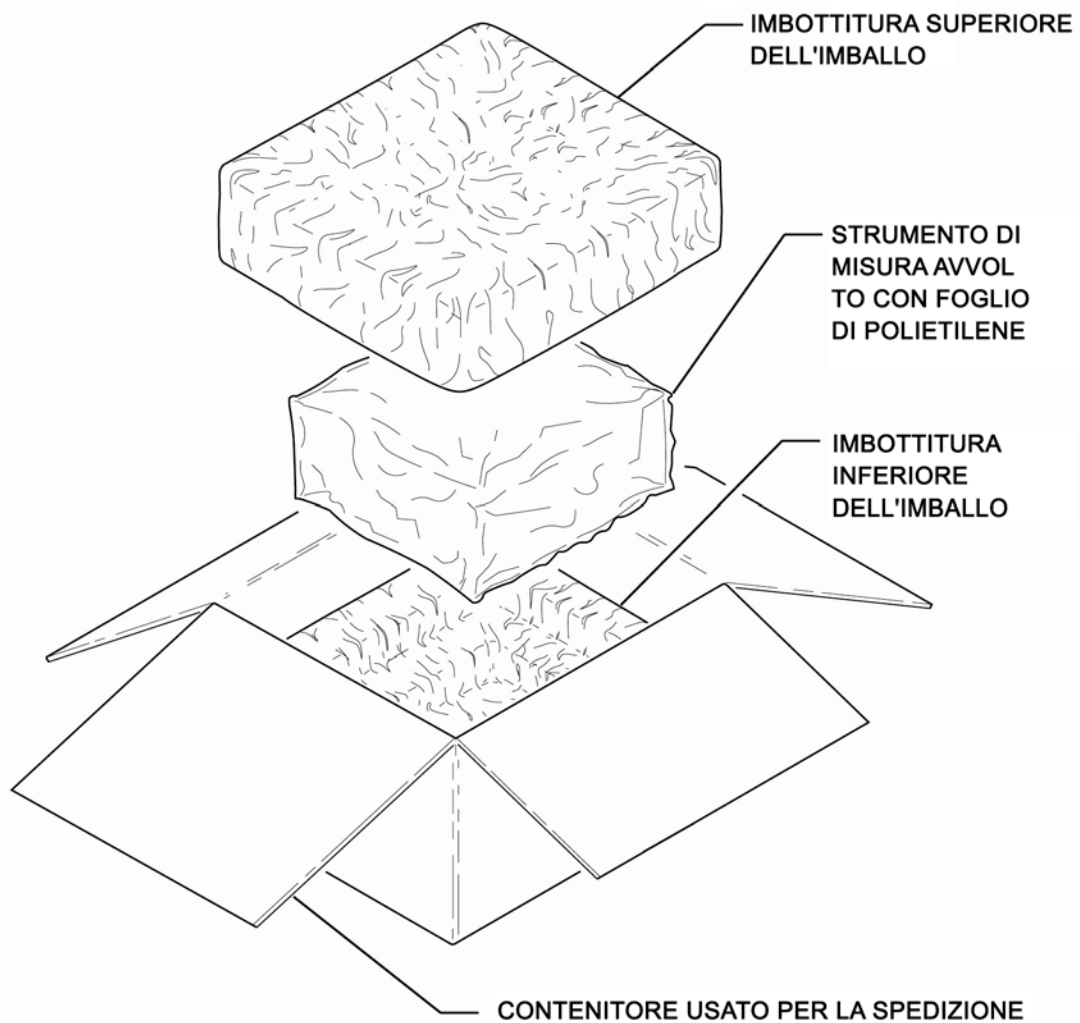
Telefono: (800) 835-2350 (solo USA)

+1 (316) 522-4981

FAX: +1 (316) 524-2623

E-Mail: [americas.service@aeroflex.com](mailto:americas.service@aeroflex.com)

## Controllo dell'apparato disimballato (segue)



## Controllo dell'apparato disimballato (segue)

### COMPONENTI STANDARD

DESCRIZIONE	N° DI PARTE	Q.TÀ
Test system per radio digitali Serie 8800: 8800 8800S 8800SX	112581 138803 139942	1
Batteria, ricambio	67076	1
Alimentatore CC esterno	67374	1
Coperchio anteriore	138167	1
Fusibile, ricambio (5 A, 32 Vcc, Tipo F)	56080	2
Manuale Guida Introduttiva (su carta)	139254	1
Manuale Operativo (CD)	139274	1
Cavo di alimentazione (CA) (Cina)	91803	1
Cavo di alimentazione (CA) (Europa continentale)	27480	1
Cavo di alimentazione (CA) (Nord America)	27478	1
Cavo di alimentazione (CA) (Regno Unito)	27477	1

## Controllo dell'apparato disimballato (segue)

### COMPONENTI STANDARD



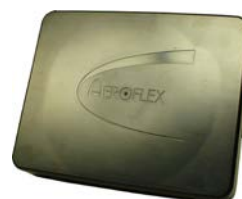
8800 / 8800S / 8800SX  
112581 / 138803 / 139942



Batteria, ricambio  
67076



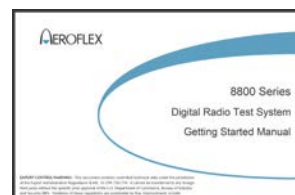
Alimentatore CC esterno  
67374



Coperchio anteriore  
138167



Fusibile, ricambio (5 A, 32 Vcc, a lamina)  
56080



Manuale Guida Introduttiva (su carta)  
139254



Manuale Operativo (CD)  
139274



Cavo di alimentazione (CA) (Cina)  
91803



**Controllo dell'apparato disimballato (segue)**

**COMPONENTI STANDARD**



Cavo di alimentazione (CA) (Europa  
continentale)  
27480



Cavo di alimentazione (CA) (Nord America)  
27478



Cavo di alimentazione (CA) (Regno Unito)  
27477

## Controllo dell'apparato disimballato (segue)

### COMPONENTI OPZIONALI

(I componenti opzionali potrebbero essere compresi se sono stati ordinati)

DESCRIZIONE	N° DI PARTE
Kit antenne	114475
Attenuatore (20 dB / 150 W)	82560
Caricabatterie, esterno	114479
Batteria, ricambio	67076
Valigia, custodia morbida per il trasporto	114478
Valigia di trasporto	114477
Conduttori di test per DMM	63936
Microtelefono (microfono)	112861
Manuale, Manutenzione (CD)	113614
Cavo di alimentazione(presa CC per accendisigari)	62404
Sensore di potenza (Bird 5017B)	113309
Kit accessori DTF / VSWR di precisione	114348
Kit per montaggio a rack	114312

## Controllo dell'apparato disimballato (segue)

### COMPONENTI OPZIONALI

(I componenti opzionali potrebbero essere compresi se sono stati ordinati)

DESCRIZIONE	N° DI PARTE
Opzioni software	
DMR	Serie 8800 Opz01
dPMR	Serie 8800 Opz02
NXDN	Serie 8800 Opz03
P25	Serie 8800 Opz04
P25 Fase 2	Serie 8800 Opz05
ARIB-T98	Serie 8800 Opz09
Generatore tracking	Serie 8800 Opz10
Larghezza di banda occupata	Serie 8800 Opz11
Misuratore di potenza interno di precisione	Serie 8800 Opz12
Misuratore Thru-Line di precisione	Serie 8800 Opz13
PTC	Serie 8800 Opz14
Piano frequenze AAR	Serie 8800 Opz15
Supporto del sensore di potenza NRT-Z R&S	Serie 8800 Opz20
Cinese semplificato	Serie 8800 Opz300
Cinese tradizionale	Serie 8800 Opz301
Spagnolo	Serie 8800 Opz302
Portoghese	Serie 8800 Opz303
Malese / Indonesiano	Serie 8800 Opz304
Coreano	Serie 8800 Opz305
Arabo	Serie 8800 Opz306
Polacco	Serie 8800 Opz307
Russo	Serie 8800 Opz308
Giapponese	Serie 8800 Opz309
Tedesco	Serie 8800 Opz310
Francese	Serie 8800 Opz311
Italiano	Serie 8800 Opz312

## Controllo dell'apparato disimballato (segue)

### COMPONENTI OPZIONALI

(I componenti opzionali potrebbero essere compresi se sono stati ordinati)



Kit antenne  
114475



Attenuatore (20 dB / 150 W)  
38242



Caricabatterie, esterno  
114479



Batteria, ricambio  
67076



Valigia, custodia morbida per il trasporto  
114478



Valigia di trasporto  
114477



Conduttori di test per DMM  
63936



Microtelefono (microfono)  
112861

## Controllo dell'apparato disimballato (segue)

### COMPONENTI OPZIONALI

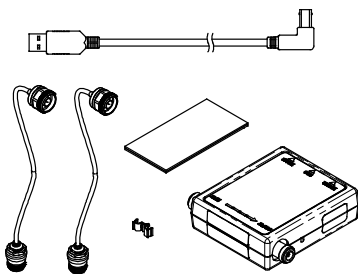
(I componenti opzionali potrebbero essere compresi se sono stati ordinati)



Manuale, Manutenzione (CD)  
113614



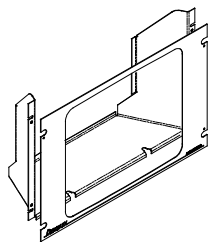
Cavo di alimentazione (presa CC per  
accendisigari)  
62404



Sensore di potenza (Bird 5017B)  
113309



Kit accessori DTF / VSWR di precisione  
114348



Kit per montaggio a rack  
114312

QUESTA PAGINA È STATA LASCIATA IN BIANCO INTENZIONALMENTE.

# CAPITOLO 1 - INTRODUZIONE

## 1-1. INFORMAZIONI GENERALI

### A. Ambito di applicazione

---

Tipo di manuale: Manuale Operativo  
Nome e numero di modello dell'apparato: Test system per radio digitali Serie 8800  
Uso dell'apparato: Il Test system per radio digitali 8800 si utilizza per le prove di radio e relativi apparati.

### B. Elenco corrispondenze della nomenclatura

---

<u>NOME COMUNE</u>	<u>NOMENCLATURA UFFICIALE</u>
8800	Test system per radio digitali 8800
8800S	Test system per radio digitali 8800S
8800SX	Test system per radio digitali 8800SX
Serie 8800	Test system per radio digitali Serie 8800
Test set o unità	Test system per radio digitali Serie 8800

## 1-2. CAPACITÀ E CARATTERISTICHE DELL'APPARATO

Il Test system per radio digitali Serie 8800 utilizzato per le prove di installazione delle radio, è stato progettato per essere di facile uso, portatile, affidabile e di lunga durata. È in grado di misurare alte potenze fino a 50 W, nonché di eseguire ricerca guasti su antenne, amplificatori di potenza e quanto interconnesso tra loro e di soddisfare le esigenze delle applicazioni di vari apparati radio veicolari, nonché delle radio commerciali.

L'alimentazione viene fornita dalla batteria interna opzionale. Nell'uso come Test set portatile, si utilizza il connettore DC IN per la carica della batteria, il funzionamento da banco e la manutenzione.

### A. Capacità

---

#### Capacità

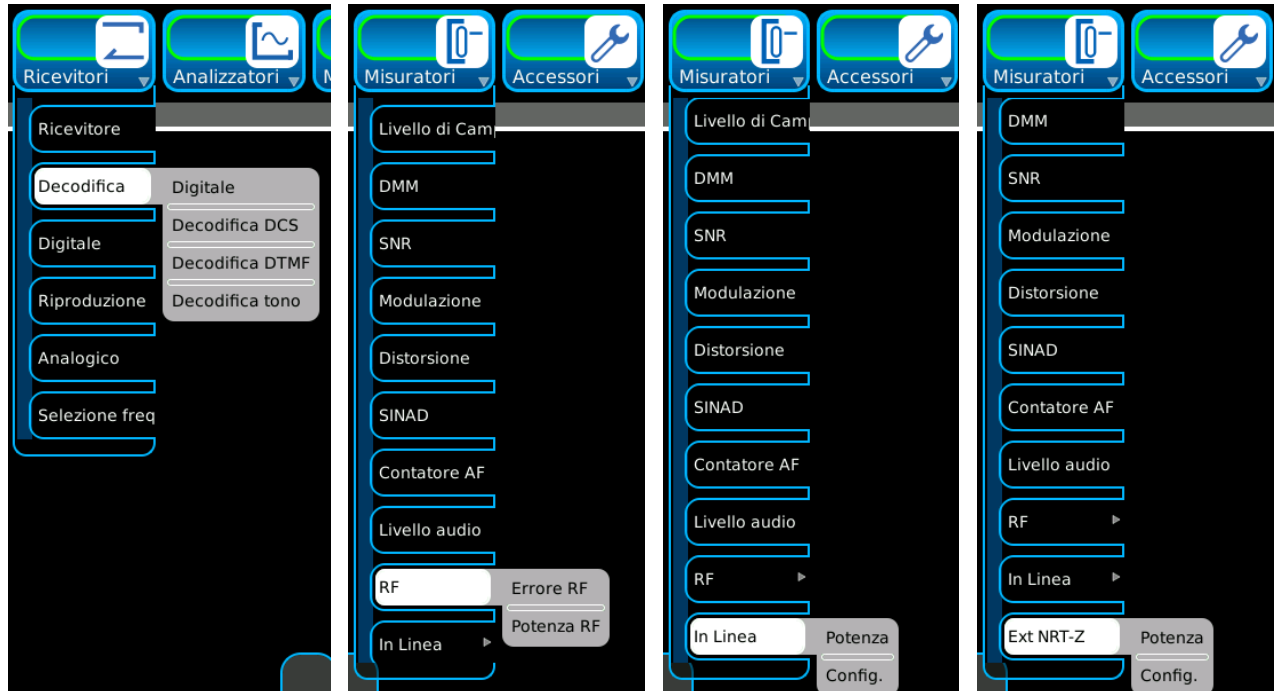
- Test di ricevitori RF - larghezza di banda fino a 1 GHz; AM, FM, misurazioni di frequenza e di livello.
- Test di trasmettitori RF - larghezza di banda fino a 1 GHz; AM, FM, 1 kHz / 150 Hz e sorgenti di modulazione esterne.
- Misuratore di potenza RF - Fino a 50 W continuativi; 200 W con attenuatore esterno.
- Misurazioni VSWR.
- Funzionamento semplificato, con poche digitazioni e con display di testo.
- Grande display Touch Screen, con luminosità della retroilluminazione regolabile.
- Autotest per validazioni e test interni.
- La batteria opzionale consente 2,5 ore di uso continuativo prima della ricarica.
- Spegnimento automatico dopo un tempo da 5 a 20 minuti (selezionabile) di mancato utilizzo, se l'alimentazione CA non è collegata.
- Sufficientemente compatto e leggero per essere azionato da una sola persona.





## B. Caratteristiche (segue)

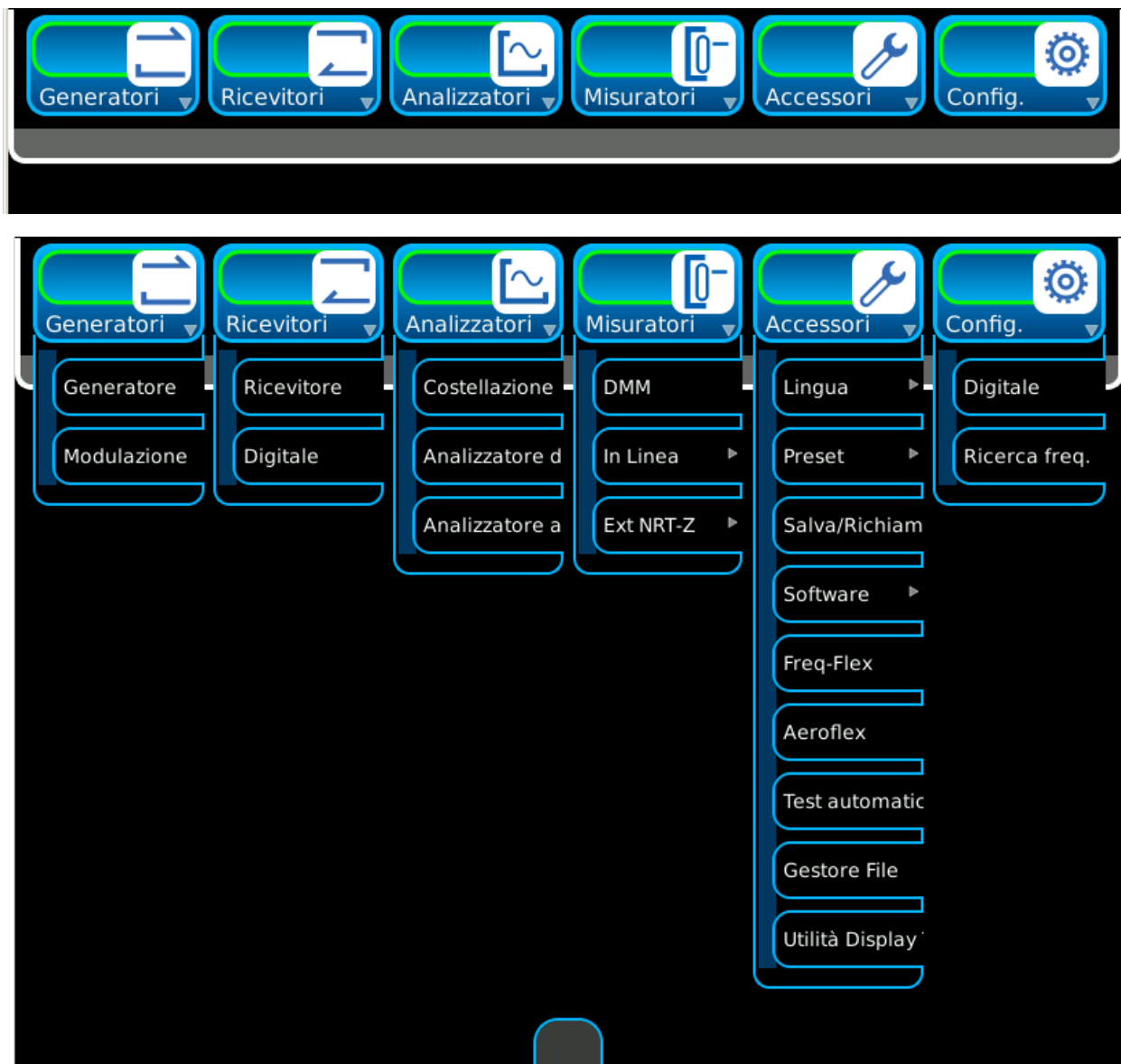
### Funzioni e riquadri - estensione - LMR



( Le funzioni opzionali sono mostrate solo a scopo di visualizzazione. )

## B. Caratteristiche (segue)

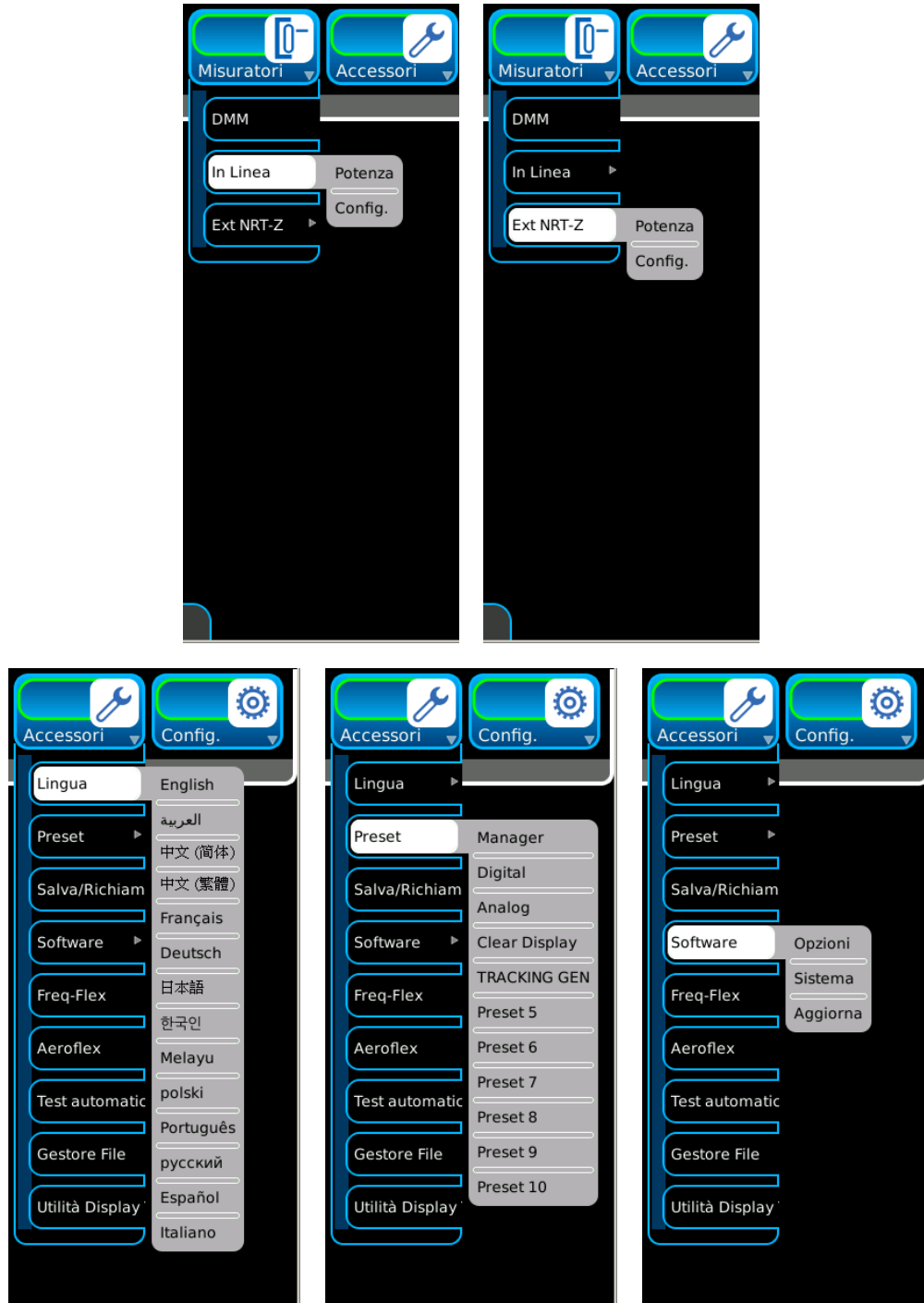
### Funzioni e riquadri - PTC



*( Le funzioni opzionali sono mostrate solo a scopo di visualizzazione. )*

## B. Caratteristiche (segue)

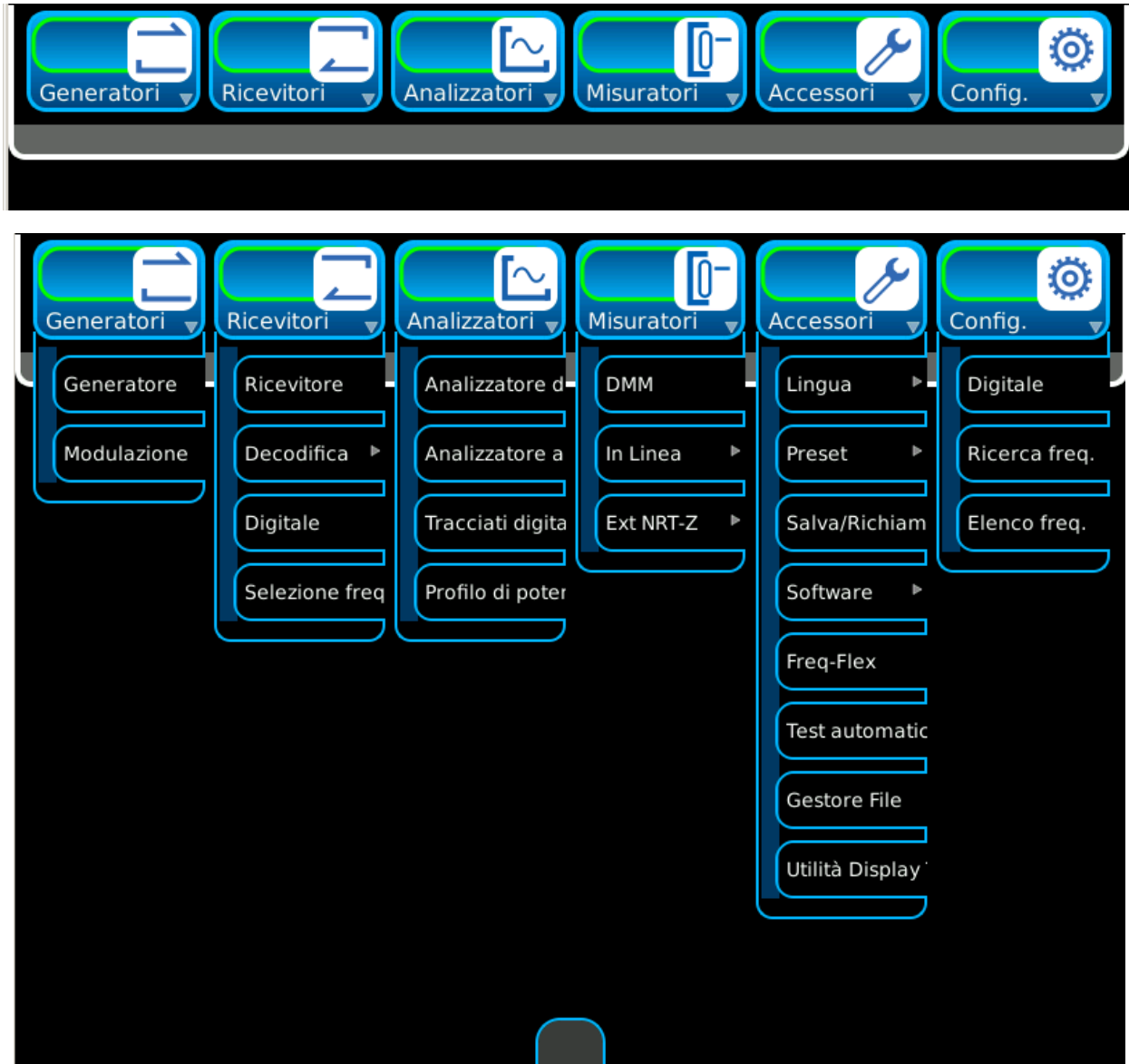
### Funzioni e riquadri - estensione - PTC



( Le funzioni opzionali sono mostrate solo a scopo di visualizzazione. )

## B. Caratteristiche (segue)

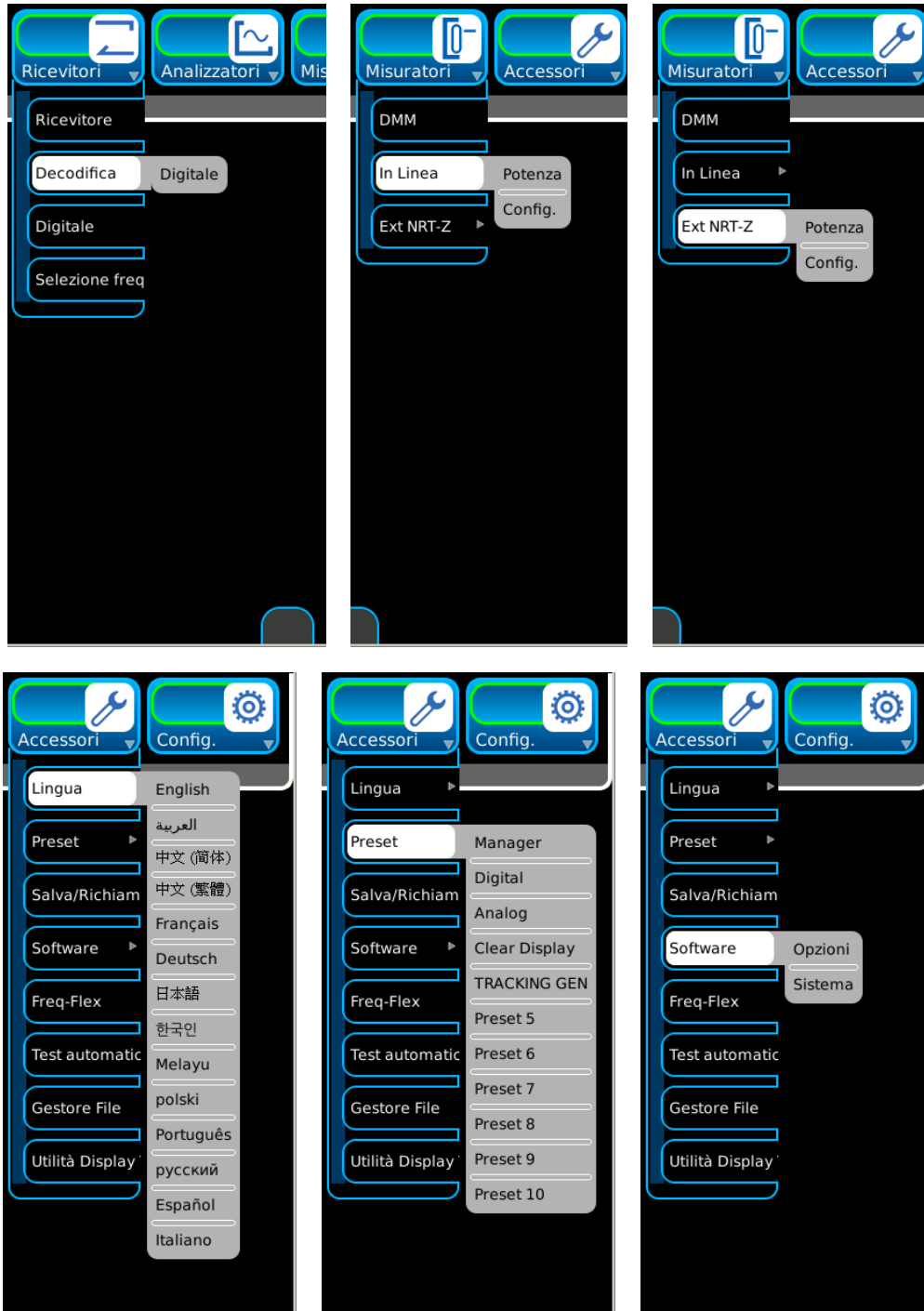
### Funzioni e riquadri - Advanced Digital



( Le funzioni opzionali sono mostrate solo a scopo di visualizzazione. )

## B. Caratteristiche (segue)

### Funzioni e riquadri - estensione - Advanced Digital



( Le funzioni opzionali sono mostrate solo a scopo di visualizzazione. )



### 1-3. DATI APPARATO (segue)

#### GENERATORE RF (segue)

Funzionamento PTT (con il microtelefono fornito): ..... PTT attivo/disattivo (con PTT attivato il generatore RF è attivato)

#### CONNETTORE VSWR

Connettore ANT: ..... <1,5:1 tipico

Connettore GEN: ..... <1,5:1 tipico

Connettore T/R: ..... <1,2:1

RUMORE DI FASE SSB: ..... <-89 dBc/Hz con offset 20 kHz  
<-93 dBc/Hz con offset 20 kHz (tipico)

#### SPURIE

Armoniche: ..... -30 dBc, -42 dBc tipico

Non armoniche: ..... -40 dBc, -50 dBc tipico (> $\pm$ 20 kHz offset dalla portante) da 0 a 1 GHz

Armoniche clock interno: I segnali spurii relativi alle frequenze armoniche del clock interno di 25,6, 50 e 80 MHz non superano -95 dBm. Le funzioni delle prestazioni di generatore e ricevitore inferiori a -100 dBm sono degradate quando l'unità viene sintonizzata sulla frequenza dei segnali spurii.

FM RESIDUA: ..... <20 Hz RMS con BW da 300 Hz a 3 kHz  
<4 Hz RMS, <100 MHz tipica  
<6 Hz RMS, <800 MHz tipica  
<11 Hz RMS, >800 MHz tipica

AM RESIDUA: ..... <5% rms con BW da 300 Hz a 3 kHz

#### TIPI DI MODULAZIONE

Analogica ..... Nessuna, FM e AM

Digitale: ..... P25, DMR, dPMR, ARIBT98 e NXDN

DTMF: ..... Nessuna, FM e AM

DCS: ..... Nessuna, FM e AM

Due toni sequenziali: ..... Nessuna, FM e AM

Tono remoto: ..... Nessuna, FM e AM

Tono sequenziale: ..... Nessuna, FM e AM

#### MODULAZIONE - FM

Intervallo: ..... Gen. 1, Gen. 2

Valore di frequenza:

Gamma: ..... da 0 Hz a 20 kHz

Risoluzione: ..... 0,1 Hz

Accuratezza: ..... Base tempi  $\pm$ 2 Hz

Gamma deviazione FM: ..... OFF, da 0 Hz a 100 kHz (GEN1 e GEN2 selezionabili)

Distorsione armonica totale: 3% (1000 Hz nominali, deviazione >2 kHz, da 300 Hz a 3 kHz BPF)

Risoluzione deviazione FM: ..... 1 Hz



### 1-3. DATI APPARATO (segue)

#### GENERATORE RF (segue)

Accuratezza deviazione FM:  $\pm 5\%$  alla frequenza di 1 kHz, deviazione da 2 a 50 kHz ( $\pm 1\%$  tipica)  
 $\pm 10\%$  alla frequenza di 3 kHz, deviazione da 2 a 50 kHz

Esterno: ..... MIC, Ingresso audio

MIC FM:

Ingresso microfono:

Configurazioni alternate del microfono	Pin connettore del microfono
Gamma 1: da 2 a 15 mVrms (8 mVrms tipico)	Pin 2-OPEN, Pin 6-GND
Gamma 2: da 35 a 350 mVrms (100 mVrms tipico)	Pin 2-GND, Pin 6-OPEN
Gamma 3: da 2 a 32 mVrms (20 mVrms tipico)	Pin 2-OPEN, Pin 6-OPEN

#### NOTA

La gamma 2 si attiva con tensione bias nominale di 3 Vcc.

Gamma di frequenza FM: ..... da 300 Hz a 3 kHz

Livello FM: ..... OFF, da 0 Hz a 80 kHz

Accuratezza modulazione FM: .....  $\pm 20\%$  (da 300 Hz a 1,2 kHz)  
 $\pm 30\%$  (>1,2 kHz)

Slope ingresso FM: ..... Tensione positiva produce deviazione positiva

AUD IN:

Gamma di ingresso: ..... 3 V, 30 V

Carichi commutabili:

Gamma 3 V: ..... 150  $\Omega$ , 600  $\Omega$ , 1 k $\Omega$ , alta Z

Gamma 30 V: ..... alta Z

Livelli di ingresso:

Gamma 3 V: ..... da 0,05 a 3,2 Vrms

Gamma 30 V: ..... da 3 a 30 Vrms

Gamma frequenza di ingresso FM: ..... da 300 Hz a 5 kHz

Sensibilità livello di ingresso FM:

Gamma 3 V: ..... 1 kHz / 35 mVrms tipico

Gamma 30 V: ..... 1 kHz / 350 mVrms tipico

Slope ingresso FM: ..... Tensione positiva produce deviazione positiva

### 1-3. DATI APPARATO (segue)

#### GENERATORE RF (segue)

##### MODULAZIONE - AM

Interna: ..... Gen. 1, Gen. 2

Valore di frequenza:

Gamma: ..... da 10 Hz a 20 kHz

Risoluzione: ..... 0,1 Hz

Accuratezza: ..... Base tempi  $\pm 2$  Hz

Gamma: ..... OFF, da 0% a 100% (GEN1 e GEN2 selezionabili)

Risoluzione: ..... 0,1%

Distorsione armonica totale: ..... 3% (modulaz. da 20% a 90%, 1000 Hz nominali, da 300 Hz a 3 kHz BPF)

Accuratezza: ..... 10% dell'impostazione, da 150 Hz a 5 kHz nominali, modulazione da 10% a 90%

Esterno: ..... MIC, Ingresso audio

##### MIC AM:

Ingresso microfono:

Configurazioni alternate del microfono	Pin connettore del microfono
Gamma 1: da 2 a 15 mVrms (8 mVrms tipico)	Pin 2-OPEN, Pin 6-GND
Gamma 2: da 35 a 350 mVrms (100 mVrms tipico)	Pin 2-GND, Pin 6-OPEN
Gamma 3: da 2 a 32 mVrms (20 mVrms tipico)	Pin 2-OPEN, Pin 6-OPEN

#### NOTA

La gamma 2 si attiva con tensione bias nominale di 3 Vcc.

Gamma frequenza di ingresso: ..... da 300 Hz a 3 kHz

Modulazione: ..... da 0% a 80%

Accuratezza modulazione: .....  $\pm 20\%$  (da 300 Hz a 1,2 kHz)  
 $\pm 30\%$  (>1,2 kHz)

##### AUD IN:

Gamma di ingresso: ..... 3 V, 30 V

Carichi commutabili:

Gamma 3 V: ..... 150  $\Omega$ , 600  $\Omega$ , 1 k $\Omega$ , alta Z

Gamma 30 V: ..... alta Z

Livelli di ingresso:

Gamma 3 V: ..... da 0,05 a 3,2 Vrms

Gamma 30 V: ..... da 3 a 30 Vrms

Gamma frequenza di ingresso FM: ..... da 300 Hz a 5 kHz

Sensibilità livello di ingresso FM:

Gamma 3 V: ..... 1% / 35 mVrms tipico (carico ad alta Z)

Gamma 30 V: ..... 1% / 350 mVrms tipico (carico ad alta Z)

### 1-3. DATI APPARATO (segue)

#### GENERATORE RF (segue)

GENERATORI AUDIO (AFGEN1 E AFGEN2)

#### NOTA

Se si selezionano GEN1 e GEN2, vengono sommate insieme. Le specifiche sono date per ciascun AFGEN collegato solo al connettore AUD OUT.

Gamma di frequenza:..... da 0 a 20 kHz

Risoluzione di frequenza:..... 0,1 kHz

Accuratezza frequenza: ..... Base tempi  $\pm 2$  Hz

Livello di uscita:

Impedenza di carico uscita audio: .....  $< 1 \Omega$

Uscita livello audio:..... da 0 a 1,57 Vrms

Risoluzione: ..... 0,001 Vrms

Accuratezza: .....  $\pm 10\%$ ,  $> 100$  Vrms, da 30 Hz a 5 kHz

Distorsione:.....  $< 3\%$  (nominale 1 kHz, sinusoidale da 300 Hz a 3 kHz)



### 1-3. DATI APPARATO (segue)

#### MISURATORI DEL RICEVITORE

##### MISURATORE ERRORE RF

Unità: ..... Hz, PPM  
Gamma: .....  $\pm 200$  kHz /  $\pm 1000$  ppm  
Risoluzione: ..... 1 Hz  
Accuratezza: ..... Base tempi  $\pm 1$  Hz

##### MISURATORE RSSI (potenza RF interna alla BW IF del ricevitore)

Unità: ..... dBm, Watt, microWatt  
Gamma (3 connettori): ..... da -120 a +60 dBm  
Gamma livello RF utilizzabile:  
Connettore ANT (preamp. disattivato): ..... da -90 a +10 dBm  
Connettore ANT (preamp. attivato): ..... da -110 a -10 dBm  
Connettore T/R: ..... da -50 a +47 dBm  
Risoluzione: ..... 0,01 dBm  
Accuratezza: .....  $\pm 3$  dB,  $\pm 1,5$  dB tipico (funzione Normalizzazione completata)  
Attenuazione est.: ..... da 0 a 30 dB, risoluzione 0,01 dB

##### MISURATORE DI POTENZA RF (solo CW) (potenza larga banda RF nel connettore T/R)

Gamma: ..... da +20 a +53 dBm  
Base di misura: ..... 0,10 W / +20 dBm  
Livello massimo di ingresso porta T/R (8800): ..... 50 W continuativi, +25°C, +10°C  
Livello massimo di ingresso porta T/R (8800S / 8800SX): ..... 125 W, +25°C, +10°C  
50 W continuativi  
Attivazione massima di 30 secondi e disattivazione minima di 90 secondi per livelli di potenza >50 W  
Gamma media: ..... da 1 a 99  
Unità visualizzate: ..... dBm, Watt  
Risoluzione: ..... 0,01 W, 0,1 dBm  
Accuratezza: ..... 10% lettura (6% tipica)  
Funzione Zero completata  
Ricevitore impostato sulla frequenza desiderata  
Attenuazione est.: ..... da 0 a 50 dB, risoluzione 0,01 dB

### 1-3. DATI APPARATO (segue)

#### MISURATORI DEL RICEVITORE (segue)

##### MISURATORE DEVIAZIONE FM

Gamma deviazione del misuratore:.....da 500 Hz a  $\pm 100$  kHz

Tipo di misuratore:..... Picco+, Picco-, (Picco-Picco)/2, RMS

Risoluzione: .....0,1 Hz

Accuratezza: ..... $\pm 10\%$  lettura (deviazione da 500 Hz a 100 kHz)

$\pm 5\%$  lettura (deviazione da 1 Hz a 10 kHz)

150 Hz e 1 kHz nominali

$\pm 3\%$  lettura (deviazione da 1 Hz a 10 kHz)

da 1 kHz a 1,5 kHz nominali

Flatness:..... <0,5 dB (da 20 Hz a 6 kHz nominali)

##### MISURATORE MODULAZIONE PERCENTUALE AM

Gamma misuratore: .....da 5% a 100%

Modalità di misura:..... Picco+, Picco-, (Picco-Picco)/2, RMS

Risoluzione: ..... 0,001%

Accuratezza: .....  $\pm 5\%$  della lettura, 1 kHz nominale, modulazione da 30% a 90%, LPF 3 kHz

### 1-3. DATI APPARATO (segue)

#### MISURATORI AUDIO

##### MISURATORE SINAD

Sorgenti di misura: ..... AUD IN, DEMODULAZIONE

##### DEMODULAZIONE:

FM: ..... Deviazione > 2 kHz (impostare opportunamente la BW IF per la BW di modulazione ricevuta)

AM: ..... Modulazione > 25% (impostare opportunamente la BW IF per la BW di modulazione ricevuta)

##### AUD IN:

Gamma di frequenza: ..... da 300 Hz a 10 kHz

##### Livello di ingresso:

3 V (Configurazione audio): ..... da 0,9 Vp-p a 8 Vp-p

30 V (Configurazione audio): ..... da 9 Vp-p a 80 Vp-p

Frequenza Notch audio: ..... da 1 a 1,8 kHz (utilizzabile a 5 kHz).

Gamma di lettura: ..... da 0 a 60 dB

Risoluzione: ..... 0,001 dB

Accuratezza: .....  $\pm 1,5$  dB, lettura >8 dB, <40 dB,

##### MISURATORE SNR

Funzioni peso: ..... Definite dall'utente: C-WT BP, CCITT BP, NESSUNA, 15 kHz LP, 0,3 kHz LP, 0,3 kHz HP, 5 kHz LP, da 300 Hz a 5 kHz BP, da 300 Hz a 3 kHz BP, da 0,3 kHz a 20 kHz BP, 3 kHz LP

Gamma visualizzata: ..... da 0 a 100 dB

Accuratezza: .....  $\pm 1$  dB, lettura >8 dB, <50 dB,

##### MISURATORE DI DISTORSIONE

Sorgenti di misura: ..... AUD IN, DEMODULAZIONE

##### DEMODULAZIONE:

FM: ..... Deviazione > 2 kHz (impostare opportunamente la BW IF per la BW di modulazione ricevuta)

AM: ..... Modulazione > 25% (impostare opportunamente la BW IF per la BW di modulazione ricevuta)

##### AUD IN:

Gamma di frequenza: ..... da 300 Hz a 10 kHz

##### Livello di ingresso:

3 V (Configurazione audio): ..... da 0,9 Vp-p a 9 Vp-p

30 V (Configurazione audio): ..... da 9 Vp-p a 90 Vp-p

Frequenza Notch audio: ..... da 1 a 1,8 kHz (utilizzabile a 5 kHz).

Gamma di lettura: ..... da 0% a 100%

Risoluzione: ..... 0,001%

Accuratezza: .....  $\pm 10\%$  lettura + distorsione 0,1%, da >1% a <20%

### 1-3. DATI APPARATO (segue)

#### MISURATORI AUDIO (segue)

##### CONTATORE AF

Sorgenti di misura: ..... AUD IN, DEMODULAZIONE

##### DEMODULAZIONE:

FM: ..... da 15 Hz a 20 kHz nominali (impostare opportunamente la BW IF per la BW di modulazione ricevuta)

AM: ..... da 100 Hz a 10 kHz nominali (impostare opportunamente la BW IF per la BW di modulazione ricevuta)

##### AUD IN:

Gamma di frequenza: ..... da 300 Hz a 20 kHz

##### Livello di ingresso:

3 V (Configurazione audio): ..... da 28 mVp-p a 9 Vp-p

30 V (Configurazione audio): ..... da 280 mVp-p a 90 Vp-p

Gamma di frequenza: ..... da 15 Hz a 20 kHz

Risoluzione: ..... 0,1 Hz

Accuratezza: .....  $\pm 1$  Hz

##### MISURATORE DI LIVELLO FREQUENZA AUDIO

Sorgenti di misura: ..... AUD IN, SCOPE

##### Gamme di ingresso:

AUD IN: ..... 3 V, 30 V

SCOPE: ..... 2 Vcc, 40 Vcc

Gamma di frequenza: ..... da 200 Hz a <5 kHz

##### Selezione del carico:

##### AUD IN:

Gamma di ingresso 3 V: ..... alta Z, 150  $\Omega$ , 600  $\Omega$ , 1 k $\Omega$

Gamma di ingresso 30 V: ..... 10 k $\Omega$

SCOPE: ..... alta Z

##### Livello di ingresso:

##### Connettore AUDIO IN:

Gamma 3 V: ..... da 10 mVrms a 3 Vrms

Gamma 30 V: ..... da 1 a 30 Vrms

##### Connettore SCOPE:

Gamma 2,0 Vcc: ..... da 10 mVrms a 1 Vrms

Gamma 40 Vcc: ..... da 1 a 28,28 Vrms

Risoluzione delle unità visualizzate: ..... 0,001 V, 0,001 mV, 0,001 dB $\mu$ V, 0,001 dBm, 0,001 W

Accuratezza: .....  $\pm 5\%$  (connettore AUDIO IN)





### 1-3. DATI APPARATO (segue)

#### OPZIONI

##### SWR

Frequenza: ..... da 2 a 1000 MHz (calibrazione e larghezza di banda di sweep)

Risoluzione: ..... 0,1 MHz

##### Lettura SWR:

Gamma: ..... da 1,00 a 20,00

Risoluzione: ..... 0,01

Accuratezza: .....  $\pm 20\%$  delle letture SWR (calibrato) <300 MHz (tipico)  
.....  $\pm 30\%$  delle letture SWR (calibrato) <300 MHz (tipico)

##### LETTURA DTF

Gamma di test: ..... da 3 a 328 ft (da 1 a 100 m)

Gamma visualizzata: ..... da 40 a 400 ft  
(la gamma è funzione dello Span di frequenza,  
del fattore di velocità del cavo e delle perdite del cavo).

Accuratezza: .....  $\pm 3$  ft

##### MULTIMETRO DIGITALE (DMM)

##### Voltmetro CA / CC

Gamme del Fondo scala: ..... 200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 2000 V, Automatico  
(Ingresso massimo 150 VCA RMS o VCC, Categoria II)

Risoluzione: ..... 3,5 cifre (2000 conteggi)

##### Accuratezza:

CA: .....  $\pm 5\%$  FondoScala,  $\pm 1$  conteggio + 25mV

CC: .....  $\pm 1\%$  FondoScala,  $\pm 1$  conteggio

##### Amperometro CA / CC

Gamme del Fondo scala: ..... 200 mA, 2 A, 20 A, Automatico  
(la gamma 20 A utilizza lo Shunt opzionale collegato al voltmetro)

Tensione di ingresso massima a circuito aperto: ..... 30 Vrms  
(riferita a COMMON or EARTH GROUND, Categoria I)

Risoluzione: ..... 3,5 cifre (2000 conteggi)

##### Accuratezza:

CA: .....  $\pm 5\%$  FondoScala,  $\pm 1$  conteggio

CC: .....  $\pm 5\%$  FondoScala,  $\pm 1$  conteggio

Gamma frequenza delle tensioni CA: ..... da 50 Hz a 10 kHz

##### Ohmetro

Fondo scala gamme: ..... 200  $\Omega$ , 2 k $\Omega$ , 20 k $\Omega$ , 200 k $\Omega$ , 2 M $\Omega$ , 20 M $\Omega$ , Automatico

Risoluzione: ..... 3,5 cifre (2000 conteggi)

Accuratezza: .....  $\pm 5\%$  FondoScala,  $\pm 1$  conteggio

### 1-3. DATI APPARATO (segue)

#### OPZIONI (segue)

##### MISURATORE DI POTENZA IN-LINE

Tipo di misura RF:..... Potenza media, Picco, Burst, Cresta, CCDF  
Gamma di frequenza:.....da 25 MHz a 1,0 GHz  
Gamma di potenza: ..... Media da 500 mW a 500 W, Picco da 13,3 a 1300 W  
VSWR di inserzione:.....<1,05  
Perdita di inserzione: ..... <0,05 dB  
Direttività: ..... 29 dB fino a 50 MHz  
30 dB da 51 a 1000 MHz  
Accuratezza: ..... +25°C ( $\pm 10^\circ\text{C}$ ), temperatura interna del misuratore di potenza In-Line  
Ricevitore impostato sulla frequenza desiderata

##### Potenza media

Gamma potenza media diretta: .....da 500 mW a 500 W medi  
Massimo valore rapporto Picco/media: .....12 dB  
Accuratezza potenza media diretta: ..... $\pm 4\%$  lettura + 166 mW  
Perdita di ritorno:..... da 0 a 23 dB  
VSWR: ..... da 1,15 a 99,9

##### Potenza media Burst

Gamma Potenza media Burst:..... da 13,5 a 500 W medi  
Larghezza Burst:..... da 1  $\mu\text{s}$  a 5 ms  
Valore minimo di ripetizione: ..... 200 Hz  
Duty cycle (D): ..... da 0,001 a 1,0 (D = larghezza Burst / periodo)  
Accuratezza potenza media Burst: ..... $\pm 6\%$  lettura + 0,166/D mW

##### Potenza inviluppo del picco

Gamma potenza inviluppo del picco: ..... da 13,3 a 1300 W  
Accuratezza potenza inviluppo del picco  
Larghezza Burst > 200  $\mu\text{s}$ : ..... $\pm 7\%$  lettura + 0,70 W  
1  $\mu\text{s}$  < Larghezza Burst < 200  $\mu\text{s}$ : .....  $\pm 10\%$  lettura + 1,40 W  
0,5  $\mu\text{s}$  < Larghezza Burst < 1  $\mu\text{s}$ : .....  $\pm 15\%$  lettura + 1,40 W  
Larghezza Burst < 0,5  $\mu\text{s}$ : .....  $\pm 20\%$  lettura + 1,40 W

##### Fattore di cresta

Gamma di misura: ..... da 500 mW a 300 W, picco minimo 13,3 W  
Accuratezza fattore di cresta: .....Somma lineare delle accuratze potenza  
picco e potenza media

### 1-3. DATI APPARATO (segue)

#### OPZIONI (segue)

Funzione di distribuzione cumulativa complementare (CCDF)

Gamma di misura CCDF: ..... da 0,1% a 100%

Gamma di misura di soglia: ..... da 13,5 a 500 W

Incertezza di misura: .....  $\pm 0,2\%$

Accuratezza livello impostato: ..... Accuratezza potenza inviluppo del picco + 2.0%

#### USCITA ALTOPARLANTE:

Altoparlante: ..... Acceso o spento

Uscita: ..... minimo 75 dBa a 0,5 m, da 600 a 1800 Hz, volume al massimo

#### COMANDO DI VOLUME

Gamma del livello: ..... Scala da 0 a 100

#### BASE TEMPI

Stabilità di frequenza: .....  $\pm 0,15$  ppm da  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $70^{\circ}\text{C}$

Invecchiamento: ..... 0,02 ppm / giorno  
1,0 ppm / anno

#### NOTA

Stabilità di frequenza osservata con velocità di variazione della temperatura  $< 2^{\circ}\text{C}/\text{minuto}$ .

L'invecchiamento si applica dopo 1 ora di funzionamento.

Riferimento esterno (ingresso 10 MHz) (solo per 8800SX):

Gamma frequenza di ingresso: ..... 10 MHz ( $\pm 150$  Hz)

Livello di ingresso: ..... da -10 a +10 dBm

Livello massimo di ingresso: ..... +15 dBm

#### FREQ-FLEX (CALIBRAZIONE BASE TEMPI CON RIFERIMENTO ESTERNO)

Gamma frequenza di ingresso: ..... da 2 a 1000 MHz

Connettore di ingresso riferimento: .....  $> -20$  dBm (T/R)  
 $> -40$  dBm (ANT)

Accuratezza Freq-Flex .....  $< 0,5$  Hz da sorgente esterna applicata + Stabilità + Invecchiamento  
(Esempio: ingresso esterno 10 MHz dopo Freq Flex =  $\pm 0,5$  Hz a ingresso esterno.  
10 MHz  $\pm 0,5$  Hz = 0,05ppm + Stabilità + Invecchiamento)

### 1-3. DATI APPARATO (segue)

#### DATI FISICI / AMBIENTALI

DIMENSIONI TOTALI: ..... 343 mm (13,50 in) (Largh.)  
293 mm (11,54 in) (Lungh.)  
146 mm (5,75 in) (Prof.)

PESO: ..... 17 lbs. (7,71 kg) (solo 8800 / 8800S)

#### TEMPERATURA

Magazzinaggio: ..... da -40°C a +71°C (MIL-PRF-28800F, Classe 3)

#### NOTA

La batteria non deve essere sottoposta a temperature inferiori a -20°C, né superiori a +60°C.

#### Funzionamento:

Alimentatore CA/CC: ..... da 0°C a +40°C

Alimentazione a batteria: ..... da -20°C a +50°C

#### NOTA

Il funzionamento a batteria in funzione della temperatura si basa sull'effettivo aumento della temperatura e sull'utilizzo della strumentazione.

La batteria non deve essere sottoposta a temperature inferiori a -20°C, né superiori a +60°C.

UMIDITÀ RELATIVA: ..... Da 5% a 95% (MIL-PRF-28800F, Classe 3)

#### ALTITUDINE:

Funzionamento CC: ..... 4600 m (MIL-PRF-28800F, Classe 3)

Funzionamento CA: ..... 3048 m

RESISTENZA AGLI URTI (FUNZIONAMENTO) ..... 30 G (MIL-PRF-28800F, Classe 3)

VIBRAZIONI: ..... vibrazioni casuali da 5 a 500 Hz (MIL-PRF-28800F, Classe 3)

GESTIONE DA BANCO: ..... MIL-PRF-28800F, Classe 3

#### COMPATIBILITÀ/SICUREZZA

Emissioni e Immunità EMC: ..... MIL-PRF-28800F, Classe 3  
EN61326-1 Classe A  
EN61000-3-2  
EN61000-3-3

Sicurezza: ..... UL 6101-1  
UL 61010-1  
CSA C22.2 N° 61010-1

### 1-3. DATI APPARATO (segue)

#### ALIMENTAZIONE DI INGRESSO CA (convertitore/caricabatterie da CA a CC)

Gamma di tensioni: ..... da 100 a 250 VCA, massimo 3 A, da 47 a 63 Hz  
Fluttuazione di tensione:.....<10% della tensione nominale di ingresso  
Sovratensione del transiente: .....Conforme alla Categoria di installazione II  
Condizioni ambientali di utilizzo ..... Per uso interno  
Umidità massima relativa 80% per temperature fino  
a 31°C con diminuzione lineare a 50% RH con +40°C  
Categoria installazioni II  
Grado di inquinamento 2  
Temperatura di funzionamento:.....da 0°C a +40°C  
Temperatura di magazzino: .....da -20°C a +85°C  
EMI: ..... EN55022 Classe B  
EN61000-3-2 Classe D  
Sicurezza: ..... UL 1950  
CSA 22.2 N° 234 e N° 950  
IEC 950/EN 60950

#### ALIMENTAZIONE DI INGRESSO CC

Gamma di tensioni: .....da 11 a 24 Vcc  
Potenza massima: ..... 55 W, 65 W mediante carica con batteria opzionale  
Potenza tipica:.....30 W  
Fusibile CC: ..... a lamina, 5 A, 32 Vcc, tipo F

#### BATTERIA

Tipo di batteria: ..... Pacco batteria a ioni di litio (Li Ion)

#### NOTA

La batteria non deve essere sottoposta a temperature inferiori a -20°C, né superiori a +60°C.

Durata di funzionamento:

retroilluminazione al minimo (ancora visibile):.....3 ore tipico

100% retroilluminazione:.....2,5 ore tipico

Tempo di carica: ..... 4 hours (Unit OFF) Typical  
4 hours (Unit ON) Typical

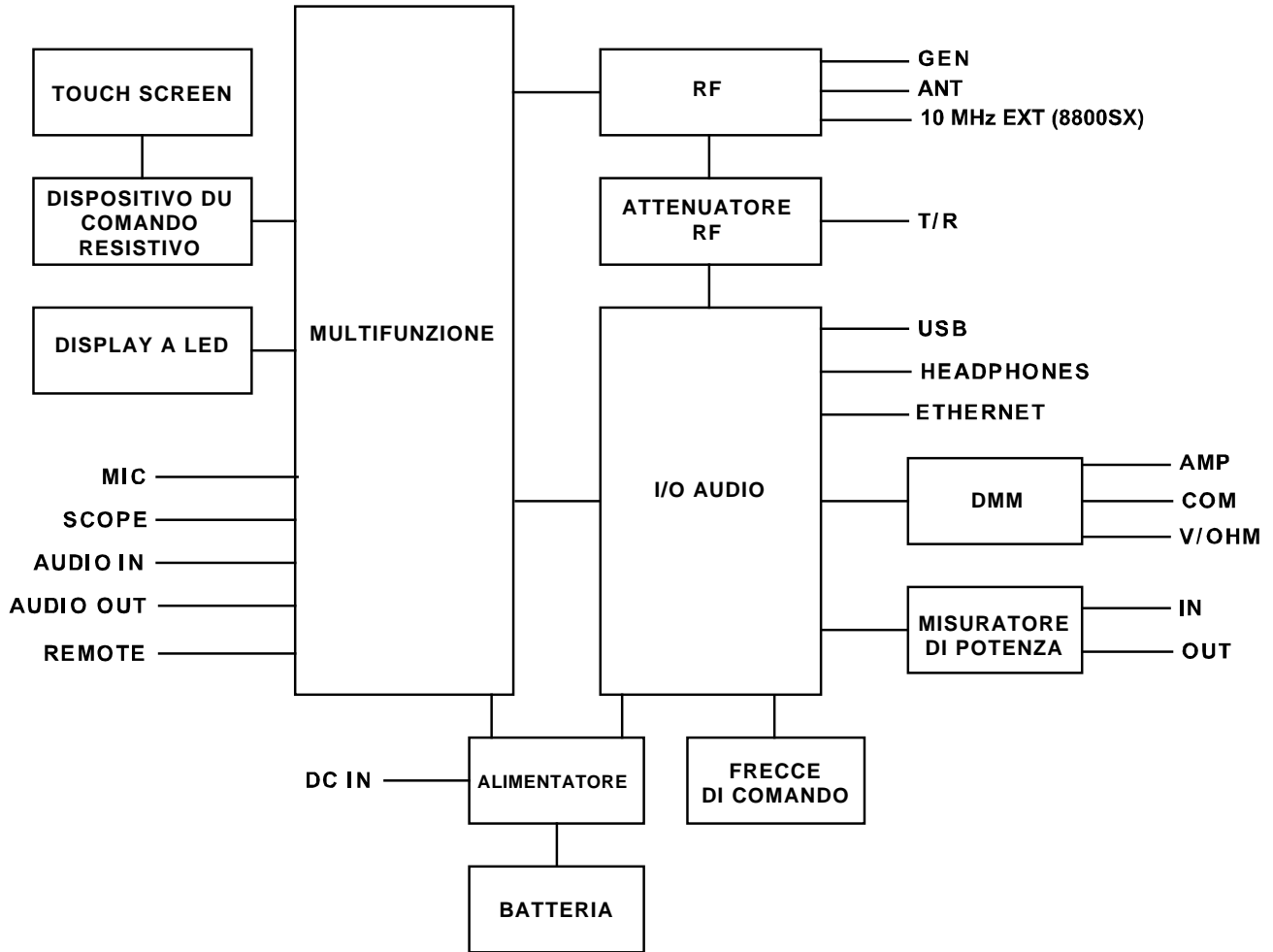
#### NOTA

La batteria non si carica se la sua temperatura è <0°C o >+45°C.

Se la batteria è scarica (<10% capacità), deve essere caricata per 20 minuti prima di mettere in funzione l'apparecchio con un alimentatore esterno CC.

## 1-4. PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

Il Test system per radio digitali Serie 8800 contiene i seguenti moduli:

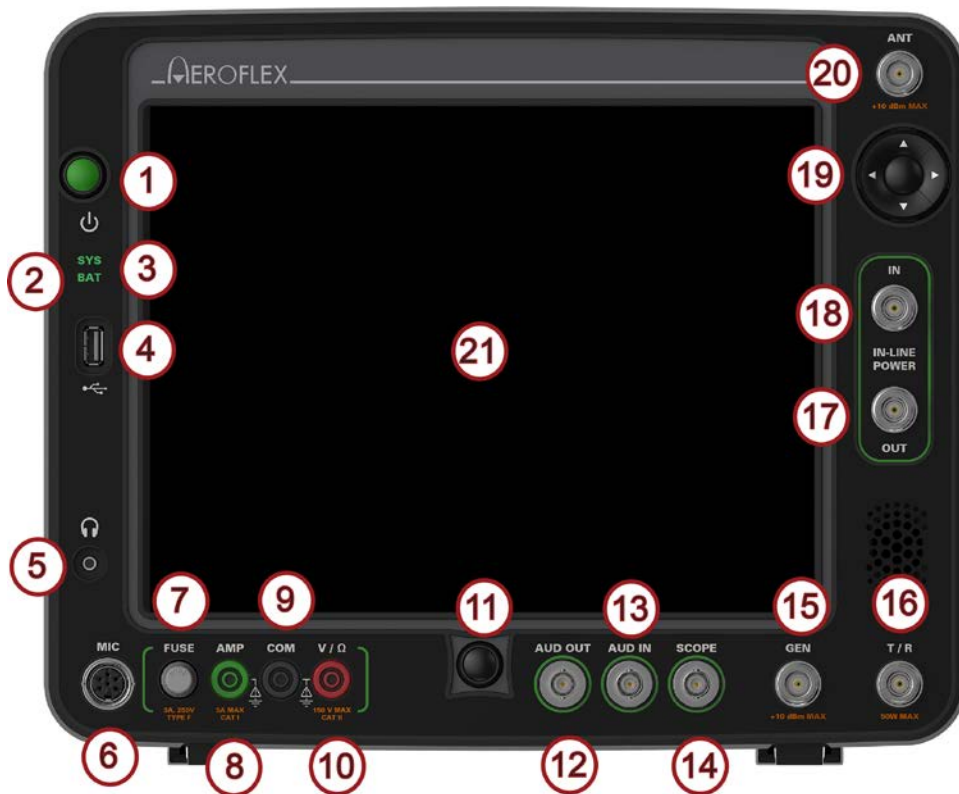


QUESTA PAGINA È STATA LASCIATA IN BIANCO INTENZIONALMENTE.



## CAPITOLO 2 - ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO

### 2-1. COMANDI, SPIE E CONNETTORI DELL'UTILIZZATORE



(Pannello anteriore)

## 2-1. COMANDI, SPIE E CONNETTORI DELL'UTILIZZATORE (segue)

ELEMENTO		DESCRIZIONE
1	Tasto POWER	Utilizzato per accendere e spegnere l'unità.
2	Spia BATT	Utilizzata per indicare lo stato di carica della batteria (se installata):  VERDE Batteria completamente carica  AMBRA Batteria in carica
3	Spia SYS	Accesa con alimentazione CC esterna collegata.  BIANCA Unità in modalità "pronto/ON"..  ROSSA/VERDE LAMPEGGIANTE Temperatura batteria >60°C. Compare il messaggio di avviso.  BLU Unità in modalità "inattivo/ON".  ROSSA Unità in fase di spegnimento.
4	Connettore USB	Utilizzato per collegare i dispositivi USB 2.0 (per es. le memorie USB).
5	Connettore per cuffie.	Utilizzato per collegare le cuffie.
6	Connettore MIC	Utilizzato per collegare il microtelefono (microfono).
7	Fusibile DMM	3 A, 250 V, tipo F
8	Connettore AMP	Ingresso esterno del multimetro digitale per ingresso misuratore di corrente CA e CC.
9	Connettore COM	Ingresso esterno del multimetro digitale per le funzioni del DMM.
10	V / $\Omega$ Connector	Ingresso esterno del multimetro digitale per DMM CA o Voltmetro CC e Ohmetro.
11	Tasto HOME	Fa accedere alla schermata per la scelta dei comandi e impostazioni dell'utilizzatore.
12	Connettore AUD OUT	Utilizzato per ricevere l'ingresso della modulazione esterna e come ingresso per i misuratori di SINAD, di distorsione e del contatore AF.
13	Connettore AUD IN:	Utilizzato come uscita per la demodulazione e i generatori di funzioni e per l'uscita del segnale di ingresso audio.
14	Connettore SCOPE:	Fornisce ingresso accoppiato in CC per il misuratore di livello audio e per l'oscilloscopio.

## 2-1. COMANDI, SPIE E CONNETTORI DELL'UTILIZZATORE (segue)

ELEMENTO		DESCRIZIONE
15	Connettore GEN	Fornisce il livello massimo di uscita RF, proveniente dal generatore RF.
16	Connettore T/R	Utilizzato per il collegamento diretto ad alta potenza di apparati radio.
17	Connettore IN LINE POWER OUT	Utilizzato con hardware opzionale per collegamento al trasmettitore radio, per le misure di potenza in-line.
18	Connettore IN LINE POWER IN	Utilizzato con hardware opzionale per collegamento al carico (per es. antenna), per le misure di potenza in-line.
19	Tasti freccia	Utilizzati per modifica manuale dei valori numerici.
20	Connettore ANT	Utilizzato per le prove in aria.
21	Display tipo Touch Screen	Utilizzato per visualizzare menu e schermate e per fornire immissioni manuali di dati e impostazioni.

## 2-1. COMANDI, SPIE E CONNETTORI DELL'UTILIZZATORE (segue)



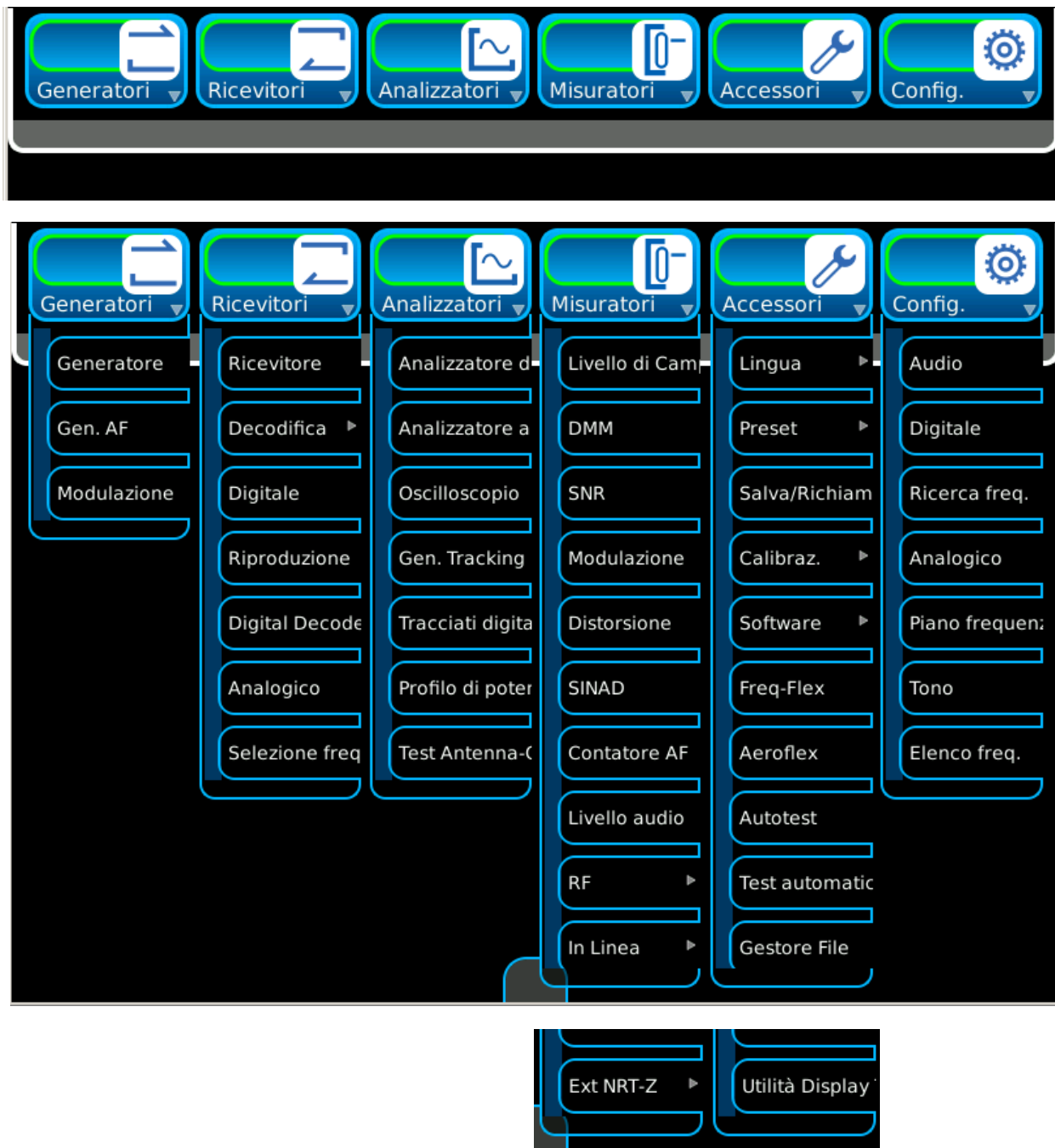
**8800 / 8800S**  
(Pannello posteriore)

**8800SX**  
(Pannello posteriore)

ELEMENTO		DESCRIZIONE
1	Connettore ETHERNET	Utilizzato per aggiornamenti software e/o per azionamento da remoto.
2	Connettore USB	Utilizzato per collegare i dispositivi USB 2.0 (per es. le memorie USB).
3	Connettore di messa a terra	Utilizzato come punto a massa del telaio, per fornire una messa a terra opzionale.
4	Connettore DC IN	Utilizzato per il funzionamento dell'8800 con CC esterna o per la carica della batteria.
4	Connettore DC IN	Utilizzato per il funzionamento dell'unità con CC esterna o per la carica della batteria.
5	Connettore REMOTE	Utilizzato per comunicare con apparati esterni.
6	Connettore 10 MHz EXT	Utilizzato per collegare l'unità allo standard di frequenza esterno.

## 2-2. FUNZIONI E RIQUADRI

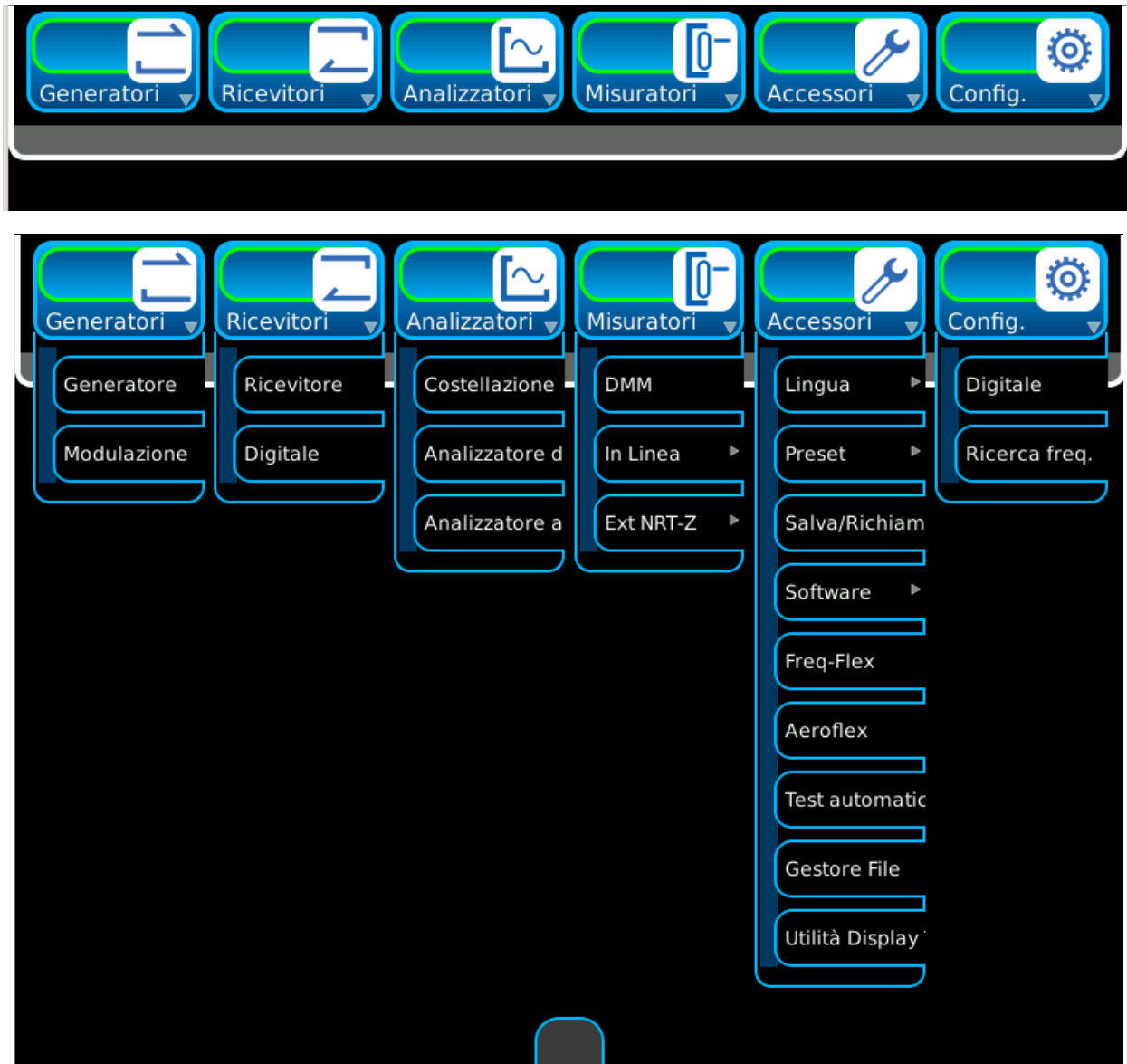
### Funzioni e riquadri - LMR



( Le funzioni opzionali sono mostrate solo a scopo di visualizzazione. )

## 2-2. FUNZIONI E RIQUADRI (segue)

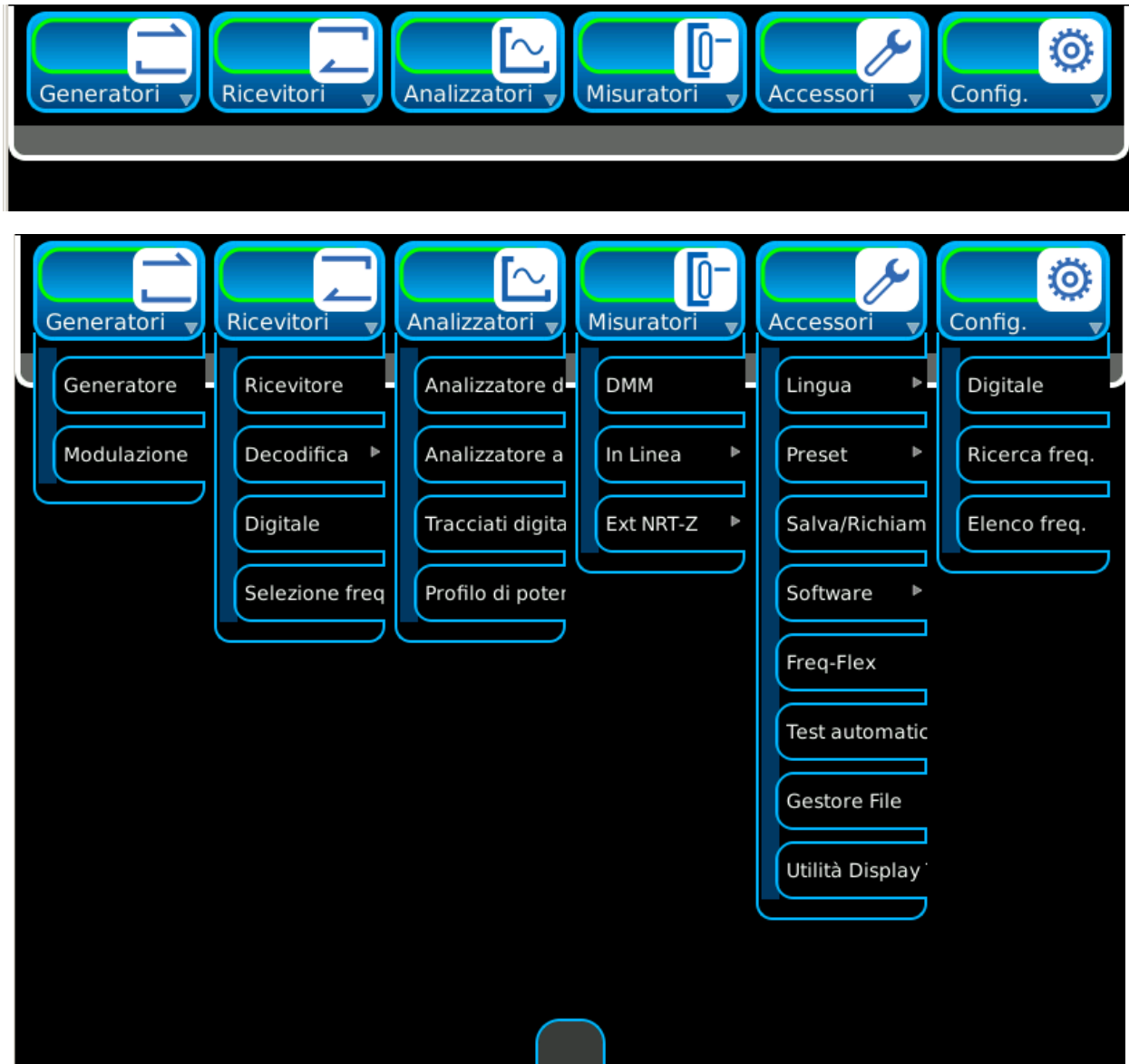
### Funzioni e riquadri - PTC



( Le funzioni opzionali sono mostrate solo a scopo di visualizzazione. )

## 2-2. FUNZIONI E RIQUADRI (segue)

### Funzioni e riquadri - Advanced Digital



*( Le funzioni opzionali sono mostrate solo a scopo di visualizzazione. )*

## 2-2-1. ICONE DI SISTEMA

Le icone di sistema sono visibili in tre modi nella parte inferiore della schermata.



Se le icone di sistema sono impostate sulla modalità Riduzione (impostazione predefinita), selezionare la scheda Icone di sistema per visualizzare le icone di sistema.

**NOTA:** Se l'icona grigia non è visibile, è stato selezionato il pulsante "Nascondi icone" del Menu di sistema.



Premere l'icona Apri/Chiudi per visualizzare le icone di sistema con la finestra di stato.



Premere di nuovo l'icona Apri/Chiudi per visualizzare le icone di sistema con la modalità Riduzione.





## 2-2-1. ICONE DI SISTEMA (segue)

ICONA	FUNZIONE
	Aprire e chiudere la barra di stato.
	Applicare il valore di calibrazione (Freq-Flex) del riferimento esterno (se è stato calibrato).
	Switches between Internal or External 10 MHz reference.
	Aprire la finestra del riquadro Snapshot.
	Indica quali funzioni del Touch Screen sono bloccate o sbloccate.
	Cattura (congela) le letture/tracce sulla schermata.
	Indica che l'unità è comandata da remoto.
	Indica i messaggi di avviso e di errore.
	Mostra il livello di carica residua della batteria.
	Finestra di stato.

### 2-2-1. ICONE DI SISTEMA (segue)

Le icone delle finestre funzione sono visibili nell'angolo inferiore destro delle finestre funzione.

ICONA	FUNZIONE
	Commuta tra tastierino numerico e barra di scorrimento.
	Sposta le finestre riquadro sul retro delle altre finestre riquadro nella schermata.
	Chiude la finestra riquadro.
	Consente l'alternanza delle diverse viste (ove possibile) della finestra riquadro.
	Consente l'alternanza delle diverse viste (ove possibile) della finestra riquadro.

## 2-2-1. ICONE DI SISTEMA (segue)

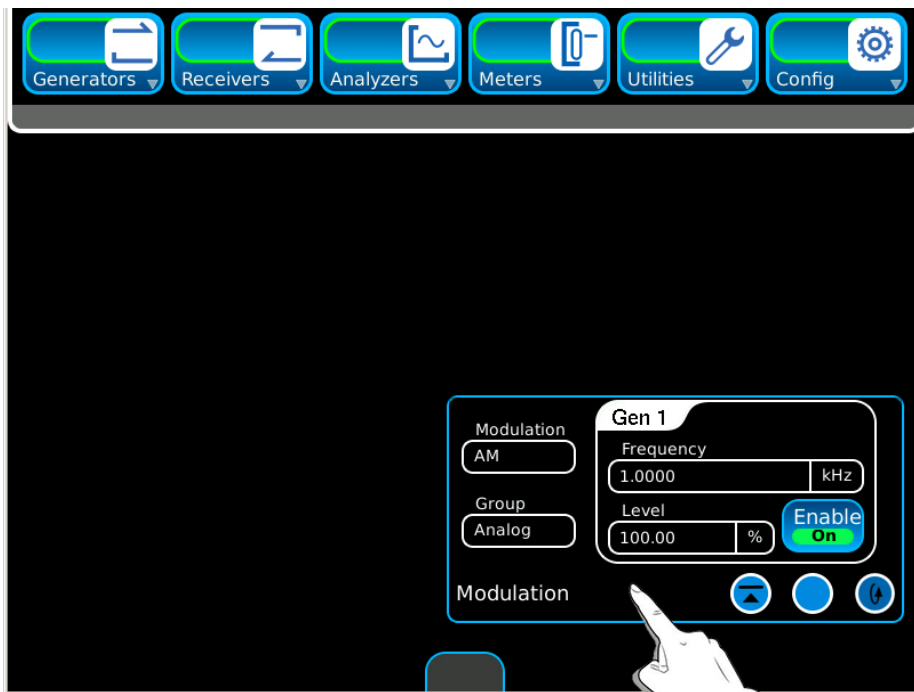
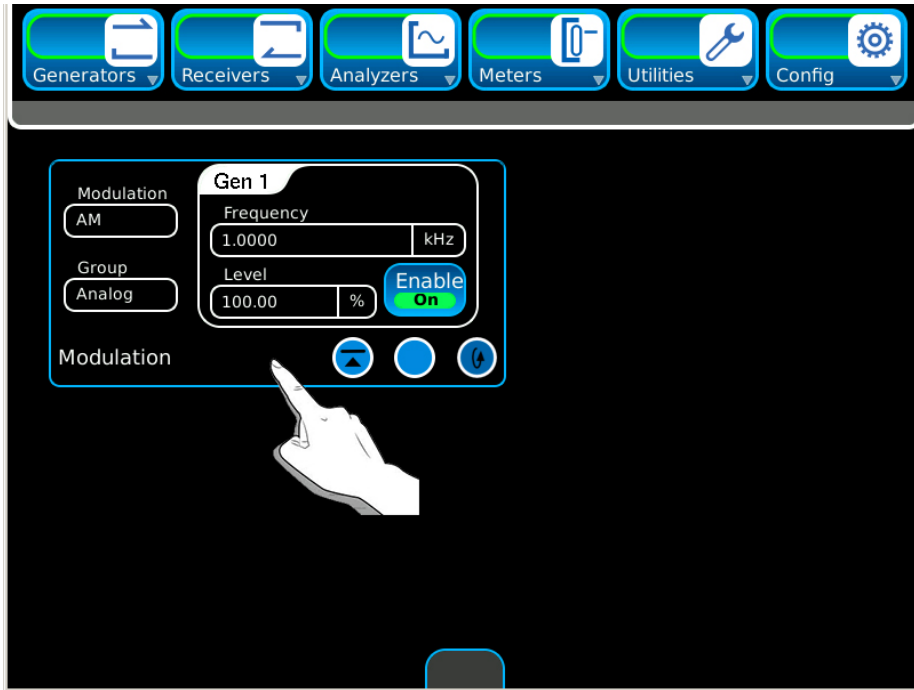
Le icone Marker sono visibili nelle finestre riquadro.

ICONA	FUNZIONE
	Attiva i marker per le misurazioni di delta tra i primi due marker attivati.
	Aggiunge un marker sul grafico.
	Elimina il marker attivo dalla finestra marker.
	Sposta il marker selezionato sul punto più alto del segnale.
	Sposta il marker selezionato sul punto più basso del segnale.
	Sposta il marker selezionato sul picco successivo a sinistra. Permette lo spostamento continuato.
	Sposta il marker selezionato sul picco successivo a destra. Permette lo spostamento continuato.
	Sposta il marker selezionato sinistro sul punto dati successivo. Permette lo spostamento continuato.
	Sposta il marker selezionato destro sul punto dati successivo. Permette lo spostamento continuato.
	Sposta il marker selezionato alla sinistra del campo tracciati.
	Sposta il marker selezionato alla destra del campo tracciati.

## 2-2-2. TOUCH SCREEN

Il Test system per radio digitali dispone di un Touch Screen resistivo, sensibile al tocco delle dita. Per utilizzare il Touch Screen si possono indossare i guanti, o si può usare uno strumento di scrittura (per es. uno stilo).

Per navigare localmente nella UI del Test system per radio digitali si utilizza il Touch Screen del pannello anteriore.



## 2-2-3. COMPONENTI DELL'INTERFACCIA UTENTE (UI)

### A. Barra di Avvio veloce

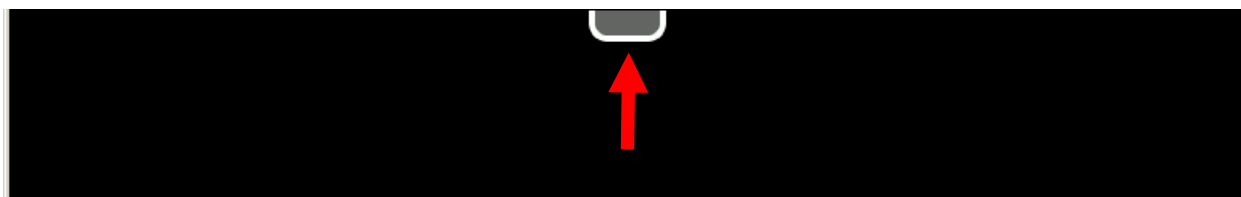
---

La UI del Test system per radio digitali è un pannello di comando Touch Screen che offre un ambiente di lavoro flessibile a tutti gli utilizzatori. La UI è stata progettata per consentire agli utilizzatori di aprire e chiudere, trascinare e ingrandire/ridurre i componenti della schermata per creare configurazioni di visualizzazione personalizzate.

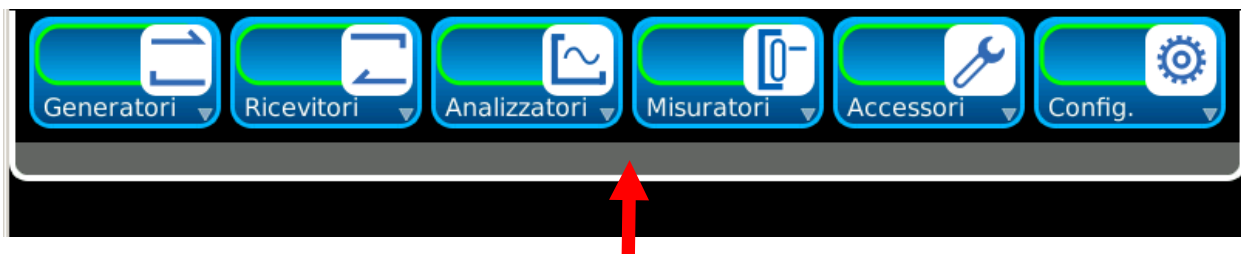
La barra di Avvio veloce è posta sulla parte superiore della UI. La barra di Avvio veloce consente di accedere alle icone delle funzioni.

La barra di Avvio veloce si apre (dalla modalità ridotta) facendo clic sulla barra grigio chiaro alla base del menu.

**NOTA:** Se l'icona grigia non è visibile, è stato selezionato il pulsante "Nascondi menu" del Menu di sistema.



La barra di Avvio veloce si minimizza facendo clic sulla barra grigio alla base della barra di Avvio veloce.



## 2-2-3. COMPONENTI DELL'INTERFACCIA UTENTE (UI) (segue)

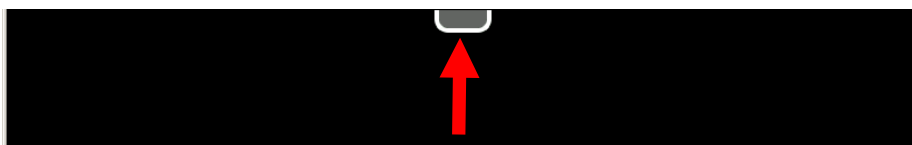
### B. Icone funzione

---

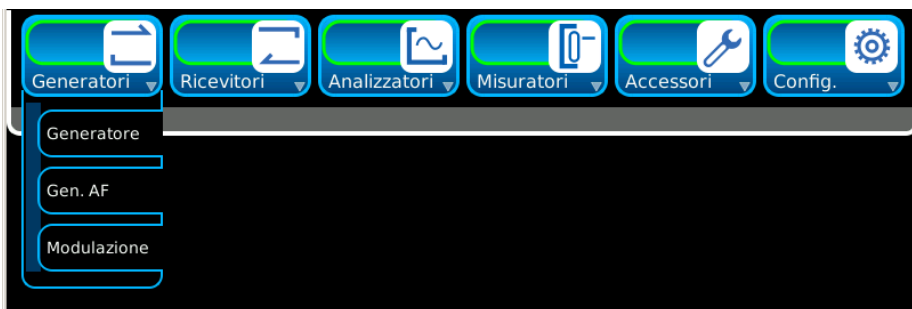
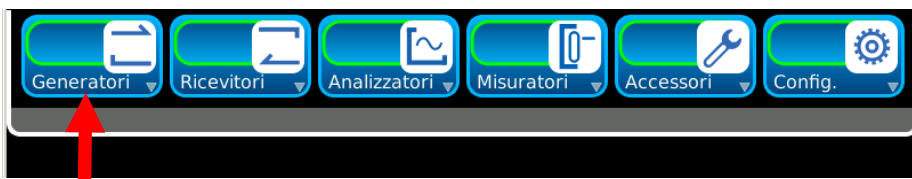
La barra di Avvio veloce contiene le icone funzione che identificano le funzioni installate nel Test system per radio digitali. I riquadri visibili nei menu a discesa delle funzioni dipendono dalle opzioni installate nel Test system per radio digitali.

Se la barra di Avvio veloce si trova in modalità ridotta (impostazione predefinita), selezionare l'icona grigia nella parte superiore della schermata per visualizzare la barra di Avvio veloce.

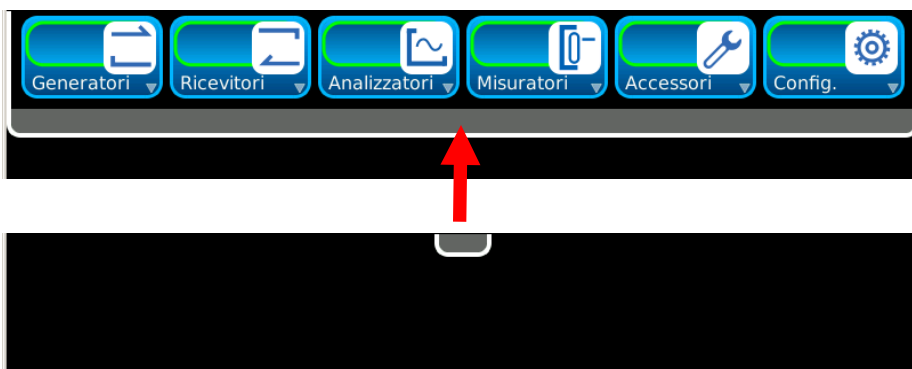
**NOTA:** Se l'icona grigia non è visibile, è stato selezionato il pulsante "Nascondi menu" del Menu di sistema.



Premere un'icona funzione per visualizzare il menu a discesa di quella funzione.



Premere la barra grigia alla base della barra di Avvio veloce per tornare alla modalità ridotta.



## 2-2-3. COMPONENTI DELL'INTERFACCIA UTENTE (UI) (segue)

### C. Finestre riquadro

---

Le finestre riquadro forniscono l'accesso visivo ai parametri operativi del Test system per radio digitali e ai dati delle misurazioni.

Le finestre riquadro si aprono selezionando il riquadro del menu a discesa della funzione.



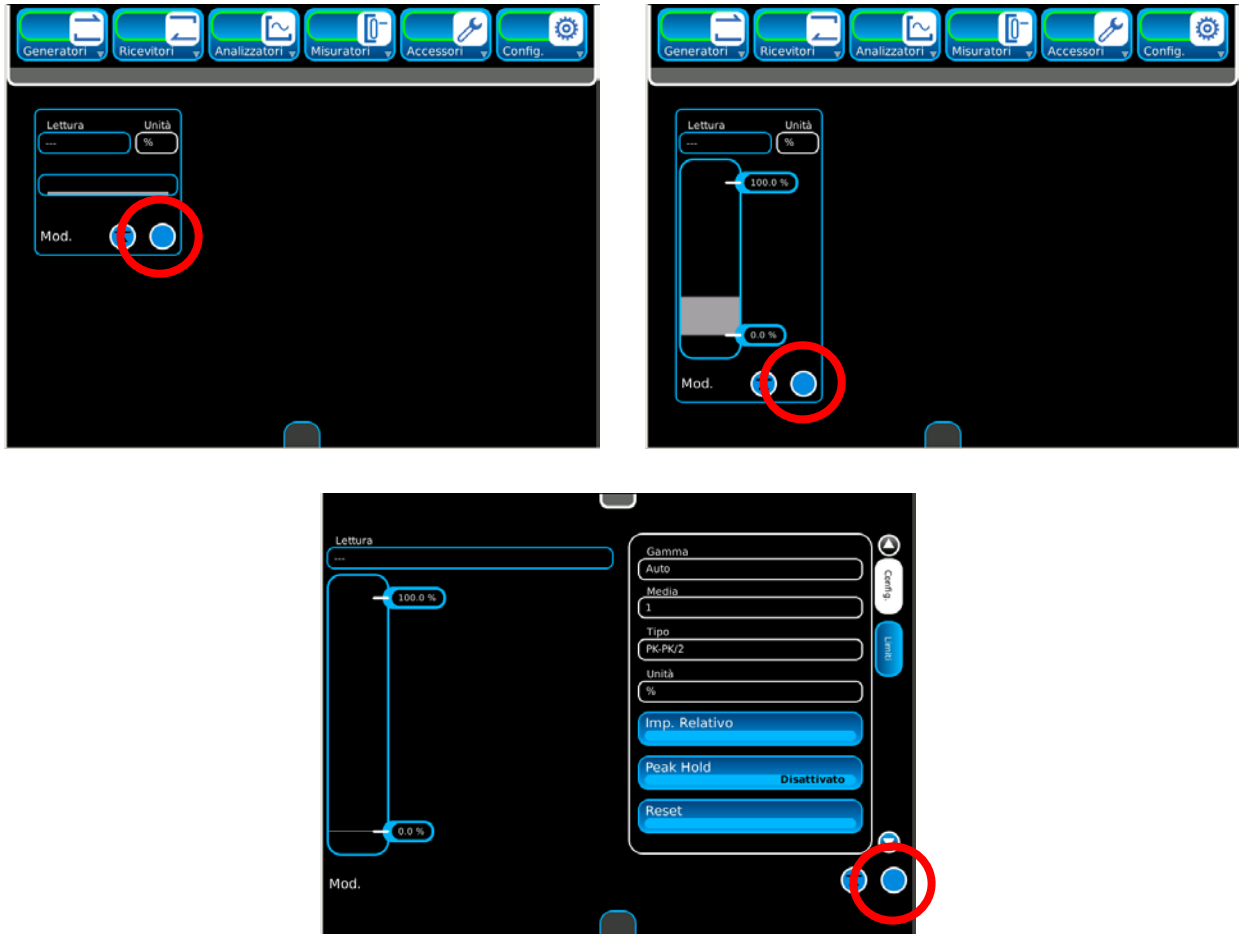
Le finestre riquadro si chiudono selezionando l'icona Riduci in basso nella finestra riquadro.



## 2-2-3. COMPONENTI DELL'INTERFACCIA UTENTE (UI) (segue)

### C. Finestre riquadro (segue)

Le finestre riquadro si possono visualizzare sotto varie forme (ove possibile). Premere l'icona Vista per modificare la forma della finestra riquadro.



Quando è ingrandita, la finestra riquadro occupa l'intera area del display e permette l'accesso ai parametri del riquadro che non potevano essere visti con le altre viste della finestra riquadro.

Le finestre riquadro (non visualizzate a tutto schermo) si possono spostare ovunque nell'area di visualizzazione. Per spostare una finestra riquadro, toccare o fare clic sul blocco del titolo o sullo sfondo della finestra e trascinare la finestra riquadro sulla nuova posizione nel display.

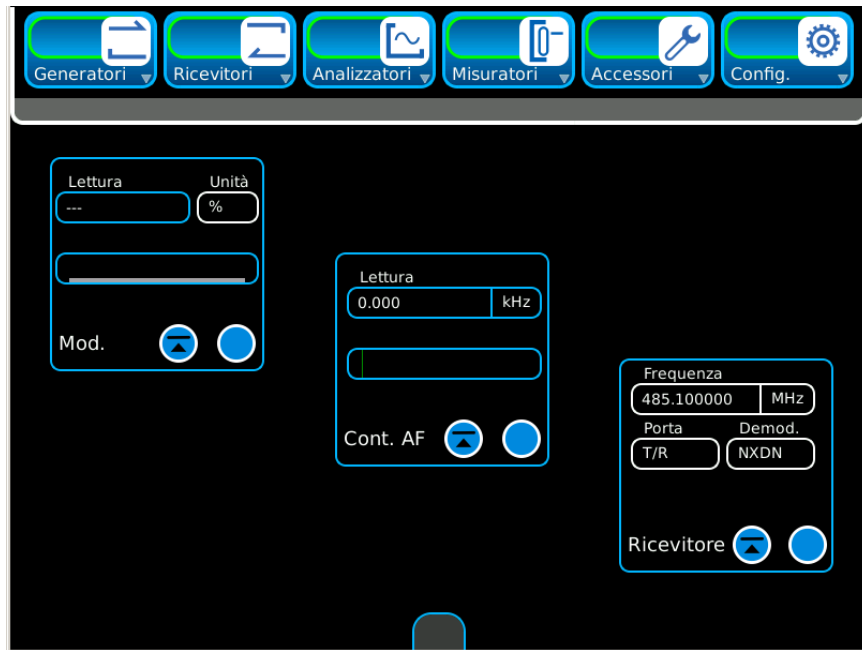
Le finestre riquadro possono essere ridotte sulla barra di Avvio veloce, in cui rimangono attive ma non visibili sull'area del display.



## 2-2-3. COMPONENTI DELL'INTERFACCIA UTENTE (UI) (segue)

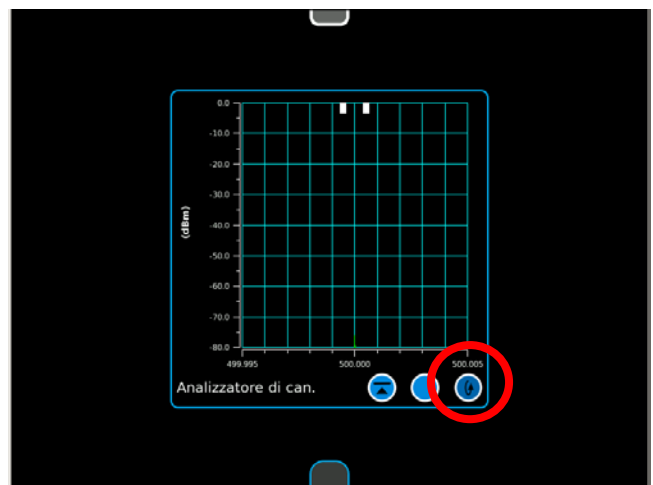
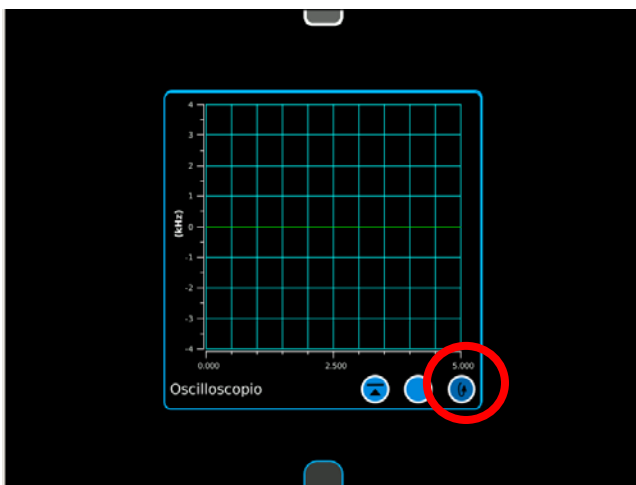
### C. Finestre riquadro (segue)

In qualsiasi istante sull'area del display si possono visualizzare più finestre riquadro.



Se una finestra riquadro attiva viene chiusa e poi riaperta, il Test system per radio digitali la visualizza sul display con lo stato e nella posizione che aveva al momento dell'ultima chiusura.

In presenza di più finestre riquadro attive nella schermata, le finestre potranno essere spostate avanti e indietro con l'icona di scambio.



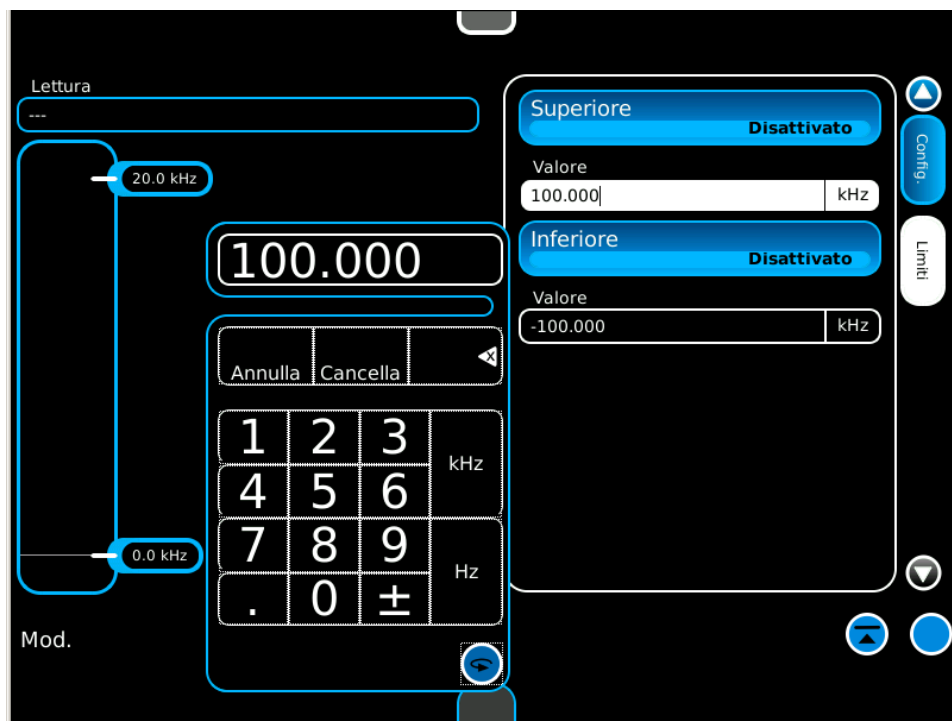
## 2-2-3. COMPONENTI DELL'INTERFACCIA UTENTE (UI) (segue)

### D. Definizione dei parametri

---

#### Tastierino numerico

Quando si modificano campi dati numerici, compare il tastierino numerico. Il tastierino numerico permette all'utilizzatore di immettere lo specifico valore numerico. I valori si immettono digitando i numeri sul tastierino. Il valore viene poi abilitato premendo l'unità di misura o il pulsante Invio del tastierino numerico. Premere Cancella per evitare qualsiasi modifica non inserita e chiudere la finestra di immissione. Con Cancella non si ripristina un valore modificato che era stato già abilitato (impresso). Premere Cancella per azzerare un valore numerico. Per riportare un valore non inserito su quello definito precedentemente, premere Cancella. Premere il tasto BACKSPACE per eliminare l'ultimo numero (a destra) del valore numerico.



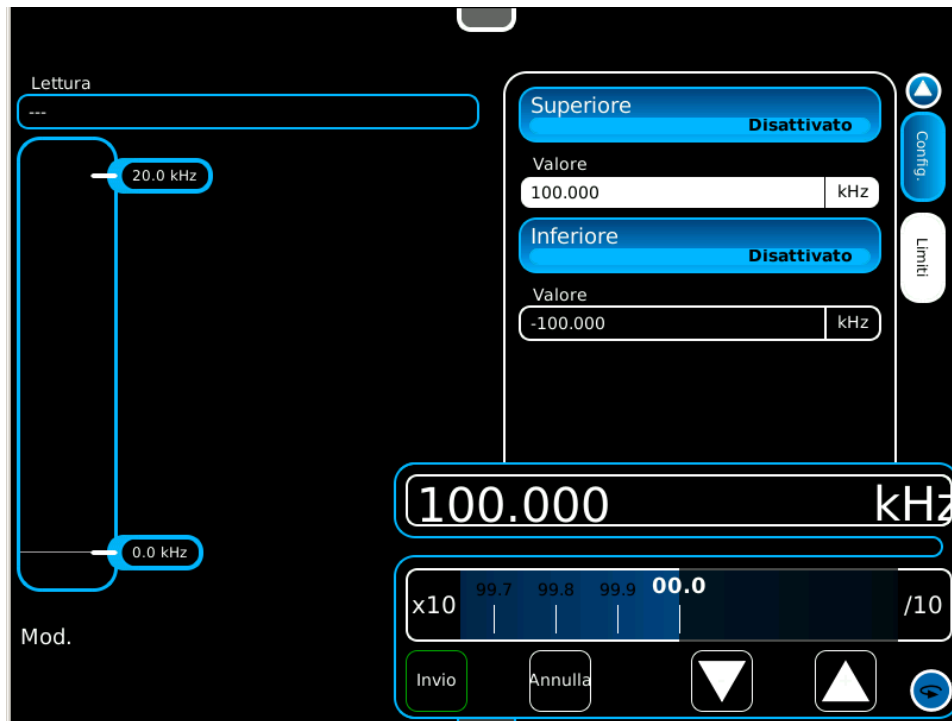
## 2-2-3. COMPONENTI DELL'INTERFACCIA UTENTE (UI) (segue)

### D. Definizione dei parametri (segue)

---

#### Barra di scorrimento

La barra di scorrimento permette all'utilizzatore di selezionare e cambiare la gamma dei valori. I valori da cambiare sono indicati da un rettangolo di selezione (riquadro con sfondo bianco). La posizione del rettangolo di selezione si può comandare con tasti /10 e x10, che regolano le impostazioni di precisione. Dopo aver selezionato la gamma, si può aumentare o diminuire il valore con la barra di scorrimento o con le frecce Su e Giù. Per regolare l'ultimo valore selezionato nel riquadro di delimitazione, si usano le frecce Su (aumento) e Giù (diminuzione). I valori si attivano al momento in cui vengono editati ("dal vivo"). Premere il tasto Cancella per annullare le modifiche non desiderate e chiudere la barra di scorrimento. Con il tasto Cancella non si ripristina un valore modificato che era stato già abilitato (impresso). Premere il pulsante Invio o Cancella per chiudere la barra di scorrimento.



## 2-2-3. COMPONENTI DELL'INTERFACCIA UTENTE (UI) (segue)

### D. Definizione dei parametri (segue)

---

#### Tasti freccia

I tasti freccia consentono di modificare i valori numerici. I valori selezionati si modificano con le frecce sinistra/destra, o con le frecce su/giù.



Dopo aver modificato il valore numerico, premere il pulsante INVIO (pulsante tondo centrale).  
Se si utilizzano i tasti freccia, il tastierino numerico si chiude automaticamente.

## 2-2-3. COMPONENTI DELL'INTERFACCIA UTENTE (UI) (segue)

### D. Definizione dei parametri (segue)

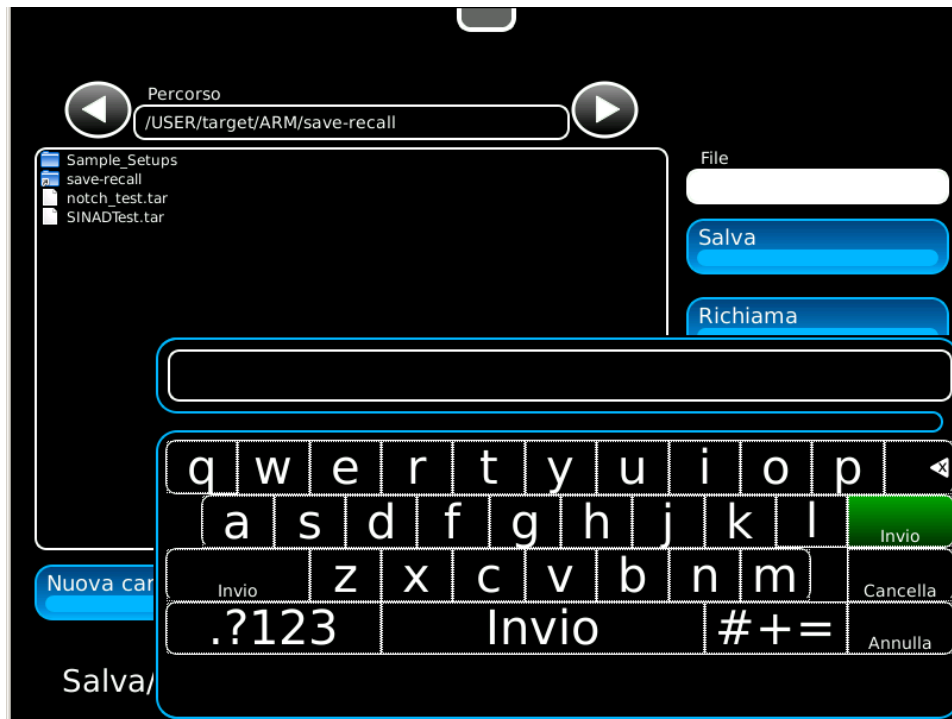
---

#### Tastierino

Il tastierino compare quando si seleziona un campo dati di testo per l'editing. Il tastierino funziona come una tastiera esterna.

Con il tastierino l'utilizzatore inserisce il contenuto alfanumerico.

I dati vengono attivati dopo aver premuto il tasto Invio.



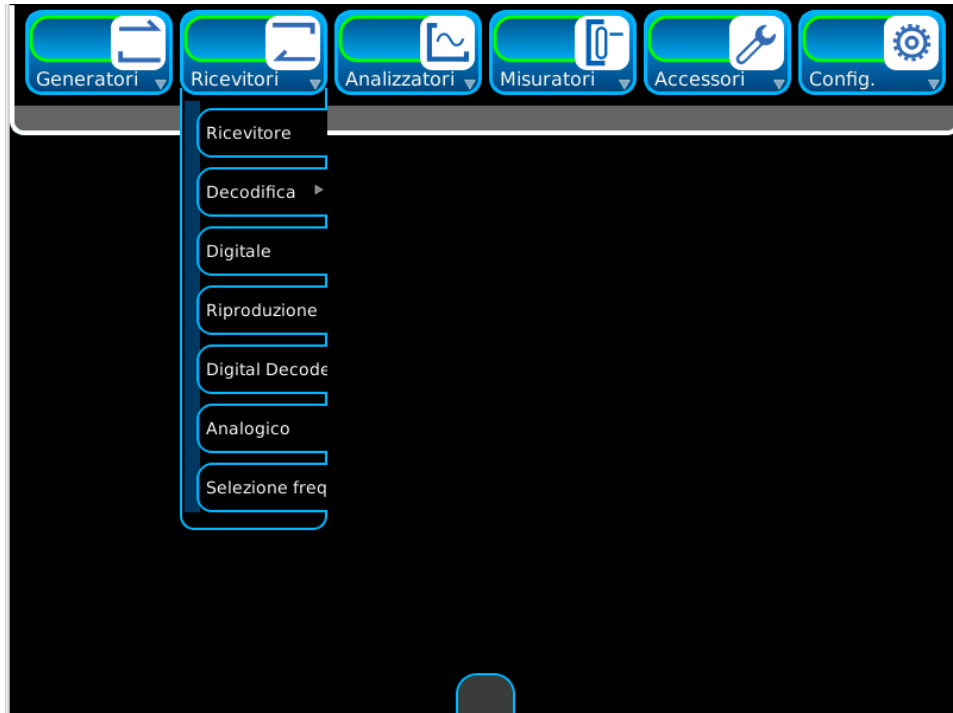
## 2-2-3. COMPONENTI DELL'INTERFACCIA UTENTE (UI) (segue)

### E. Menu a discesa

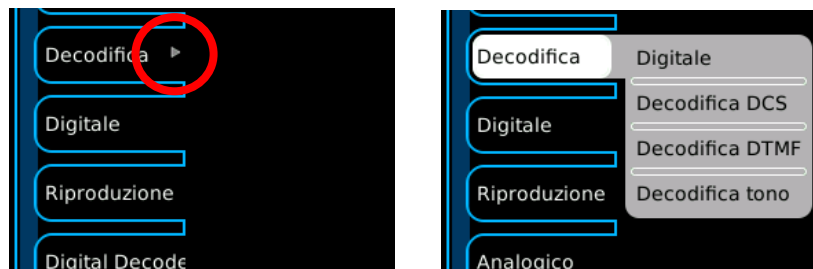
---

#### Icone funzione

I menu a discesa si utilizzano per selezionare le icone funzione predefinite. Se un menu a discesa aperto va oltre i limiti della UI, può essere spostato in alto o in basso sulla UI per accedere alle icone funzione del menu.



Se un menu a discesa contiene icone funzione ingrandite, compare una freccia grigia alla destra dell'icona. Selezionare l'icona funzione per visualizzare le icone funzione ingrandite.



## 2-2-3. COMPONENTI DELL'INTERFACCIA UTENTE (UI) (segue)

### E. Menu a discesa (segue)

---

#### Selezione dei campi

I menu a discesa si utilizzano per scegliere le opzioni dei campi predefiniti. Se un menu a discesa aperto va oltre i limiti della UI, può essere spostato in alto o in basso sulla UI per accedere alle opzioni dei campi del menu a discesa.



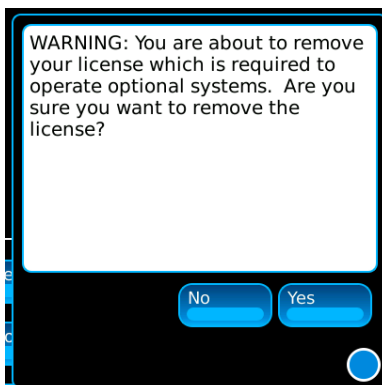
## 2-2-3. COMPONENTI DELL'INTERFACCIA UTENTE (UI) (segue)

### F. Finestre messaggio

---

#### Interazione con l'utilizzatore.

Le finestre messaggio mostrano le informazioni o le richieste di interazione per l'utilizzatore.



#### Campi bloccati

Un campo editabile passa allo stato Bloccato se il Test system per radio digitali si trova in condizioni che rendono quel campo non editabile.

Un campo bloccato non può essere editato fino a quando dura la condizione di esclusione.

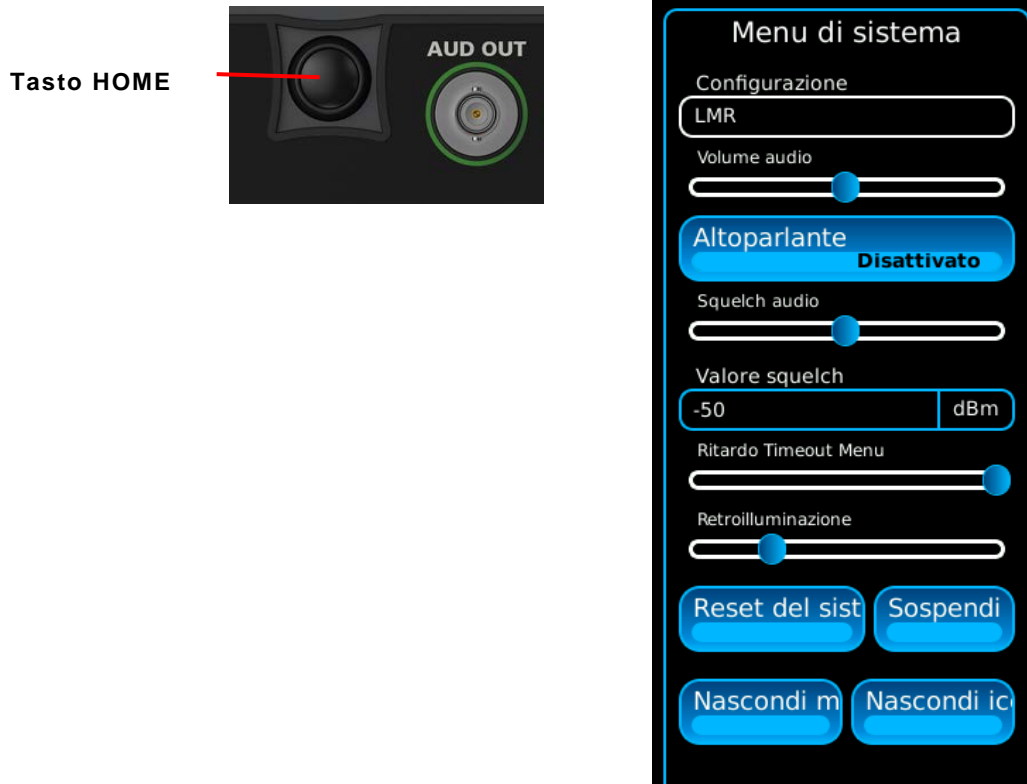




## 2-2-4. MENU DI SISTEMA

Il menu di sistema contiene le opzioni dei campi per il funzionamento globale del Test system per radio digitali.

Premere il tasto HOME per visualizzare il Menu di sistema.



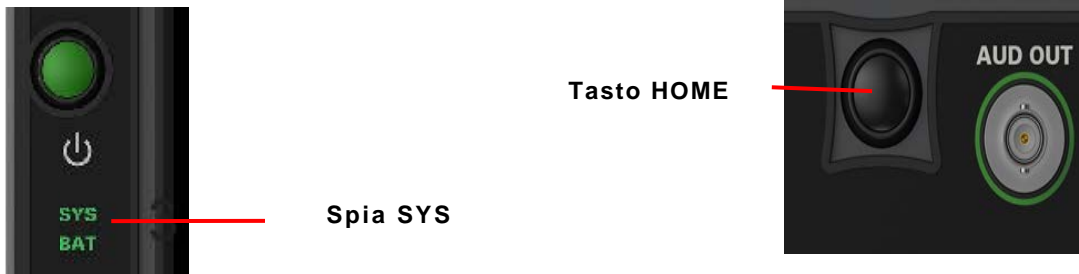
CAMPO	DESCRIZIONE
Configurazione	Seleziona i diversi sistemi.
Volume audio	Comando del volume altoparlanti e cuffie.
Altoparlante	Imposta l'altoparlante su Acceso o Spento.
Squelch audio	Regola il livello dello squelch audio.
Valore squelch	Seleziona la vista del livello dello squelch audio.
Menu ritardo Timeout	Regolazione del Timeout sulla barra di Avvio veloce, per mantenere aperto il Menu.
Retroilluminazione	Regolazione luminosità della retroilluminazione.
Reset del sistema	Ripristina il Test system per radio digitali alle impostazioni di fabbrica.
Sospendi	Selezionare per portare il Test system per radio digitali in modalità sospensione (inattivo).
Nascondi menu	Barra di Avvio veloce non visibile nella parte superiore del Touch Screen.
Nascondi icone	Icone non visibili alla base del Touch Screen.

## 2-2-5. MODALITÀ SOSPENSIONE (INATTIVO)

Il Test system per radio digitali può essere posto in modalità “sospensione (inattivo)”, che diminuisce l'uso della batteria e aumenta la durata di utilizzo del funzionamento dell'unità a batteria.

Eseguire le seguenti istruzioni per disporre il Test system per radio digitali in modalità “sospesa (inattivo)”:

1. Con l'unità in modalità “attivo (pronto)” (la spia SYS è bianca), premere il tasto HOME per visualizzare il Menu di sistema.

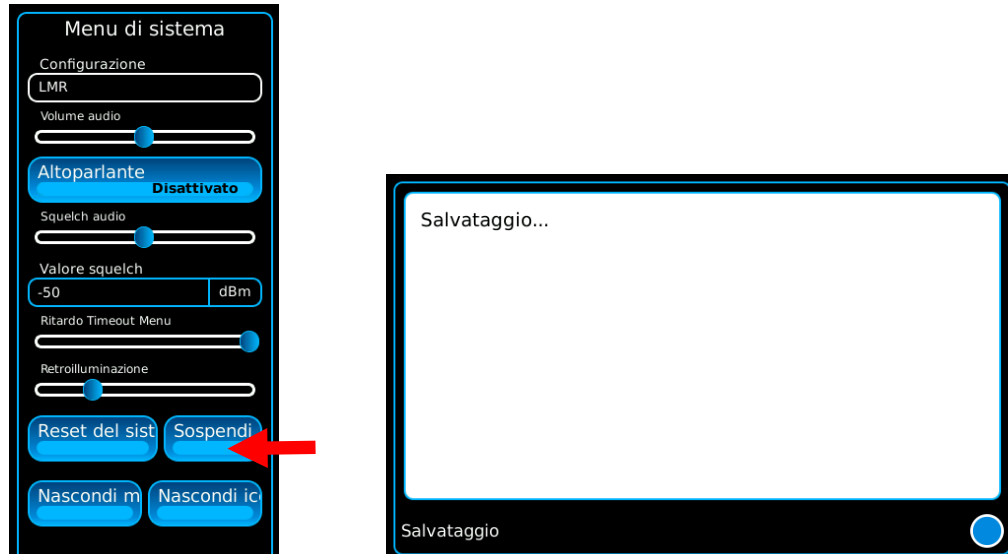


## 2-2-5. MODALITÀ SOSPENSIONE (INATTIVO) (segue)

2. Premere il pulsante Sospensione nel Menu di sistema, per portare il Test system per radio digitali in modalità “sospensione (inattivo)”.

Il display del Touch Screen è vuoto e i sistemi hardware RF interni sono disattivati.

**NOTA:** I sistemi hardware digitali mantengono attivo il proprio stato, quindi nessuna informazione o impostazione delle schermate andrà persa nella modalità “sospensione (inattivo)”.



3. Con l'unità in modalità “sospensione (inattivo)”, premere una volta il tasto HOME per visualizzare l'ora corrente e la durata rimanente della batteria. Premere una seconda volta il tasto HOME per ripristinare il sistema alla modalità “attivo (pronto)”.

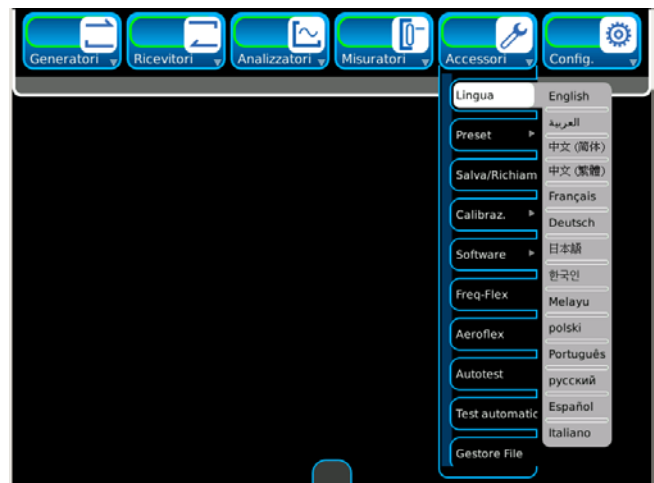
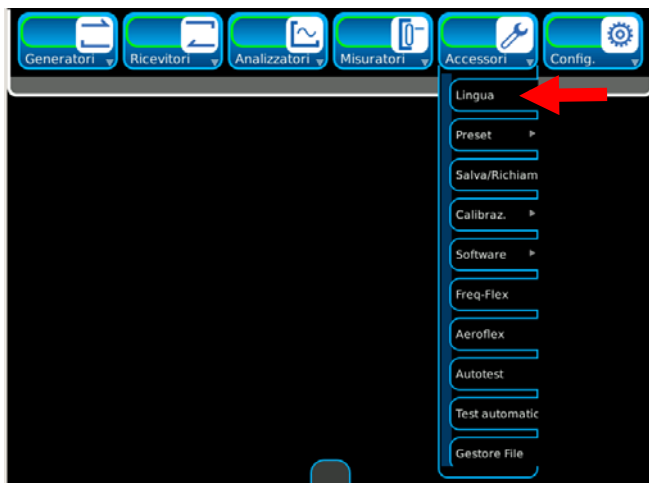


## 2-2-6. SUPPORTO MULTILINGUA

Il Test system per radio digitali può essere configurato per visualizzare i riquadri, le schede e le finestre delle funzioni in varie lingue. Le lingue disponibili sono:

ةيبرعلا  
简体中文  
繁体中文  
English  
Français  
Deutsch  
日本語  
한국의  
Melayu  
Polski  
Português  
русский  
Español  
Italiano

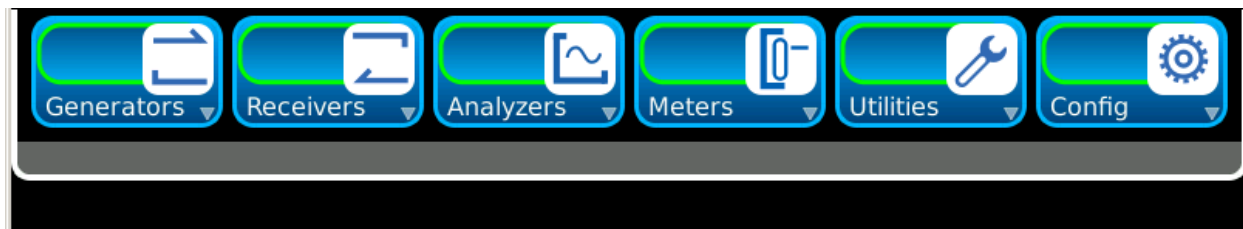
Per modificare la lingua dell'unità selezionare la scheda funzione Accessori. Selezionare la voce del menu a discesa delle lingue per visualizzare le icone ingrandite della lingua. Scegliere la lingua desiderata.



( Le lingue opzionali sono mostrate solo a scopo di visualizzazione. )

## 2-2-6. SUPPORTO MULTILINGUA (segue)

### ESEMPIO



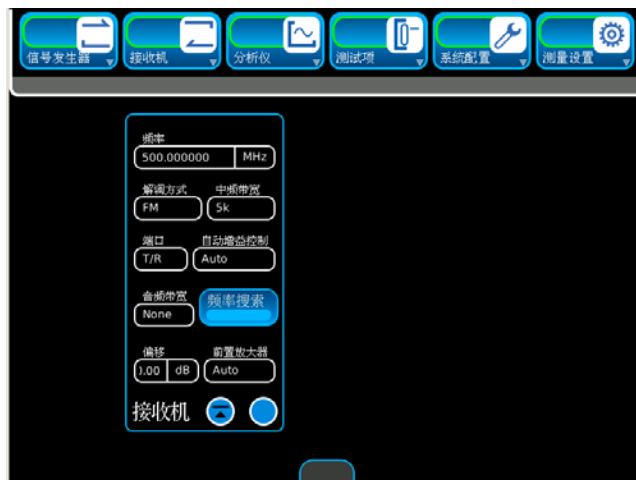
Lingua inglese



Lingua Cinese (semplificato)



Lingua Inglese



Lingua Cinese (semplificato)

## **2-3. CONTROLLI E SERVIZI DI MANUTENZIONE PREVENTIVA**

### **2-3-1. INTRODUZIONE**

Nell'effettuare i controlli di manutenzione preventiva o di routine, tenere sempre presente i messaggi di AVVISO e ATTENZIONE sui pericoli di scosse elettriche e di lesioni personali.

### **2-3-2. PROCEDURE DI MANUTENZIONE PREVENTIVA**

#### **A. Utensili, materiali e apparati necessari**

---

Per la manutenzione preventiva effettuata dall'utilizzatore non occorrono utensili o apparati. Per la pulizia, occorrono panni morbidi che non lascino peli e detergente liquido neutro.

#### **B. Controlli di routine**

---

La manutenzione preventiva si limita ai controlli di routine, come mostrato di seguito:

- Pulire
- Spolverare
- Strofinare con un panno
- Controllo di eventuali lesioni nei cavi
- Conservazione di parti non utilizzate
- Protezione delle cavità non utilizzate
- Controllo di dadi, bulloni o viti eventualmente allentati

#### **C. Pianificazione dei controlli**

---

Effettuare i controlli di routine secondo necessità.

## 2-4. FUNZIONAMENTO IN CONDIZIONI NORMALI

### 2-4-1. PROCEDURA DI ACCENSIONE

Eeguire le seguenti istruzioni per inizializzare il Test system per radio digitali:

1. Premere il tasto POWER per accendere l'unità e verificare l'accensione della spia SYS.



2. Comparare la schermata di apertura. L'utilizzatore può scegliere la schermata desiderata.

**NOTA:** L'unità mostra l'ultima o le ultime schermate presenti prima del precedente spegnimento dell'unità.



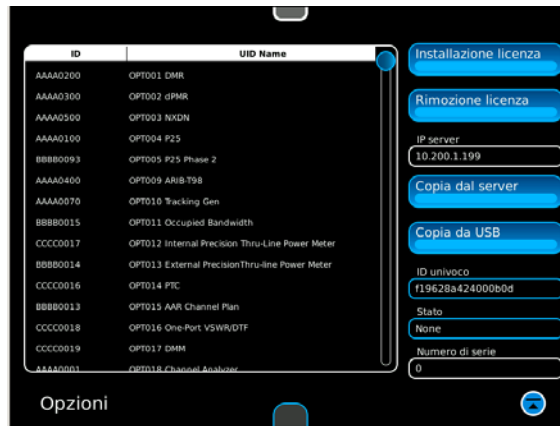
## 2-4-2. INSTALLAZIONE/RIMOZIONE DELLA LICENZA

Sul Test system per radio digitali si può installare o rimuovere la licenza. La finestra funzione Opzioni mostra le opzioni installate sull'unità associate alla licenza.

### Installazione licenza

Seguire le seguenti istruzioni per installare la licenza sull'unità.

1. Selezionare l'icona funzione Accessori, per visualizzare il menu a discesa degli accessori. Selezionare l'icona Software per visualizzare le icone software estese. Selezionare l'icona Opzioni per visualizzare la finestra riquadro Opzioni.



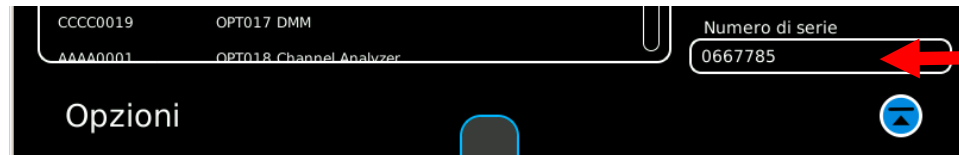
*(Le opzioni sono mostrate solo a scopo di visualizzazione).*



## 2-4-2. INSTALLAZIONE/RIMOZIONE DELLA LICENZA (segue)

### Installazione licenza (segue)

2. Verificare la presenza del numero di serie dell'unità. Se il campo del numero di serie è vuoto, contattare il Servizio assistenza di Aeroflex. La procedura può essere completata solo se il numero di serie dell'unità è presente.



3. Scompattare il file compresso della licenza sul PC e copiare il file della licenza (options.new) nella seguente directory di una memoria Flash USB: Aeroflex\License.
4. Installare la memoria Flash USB nella presa USB e attendere il suo riconoscimento (circa 15 secondi).
5. Selezionare Copia dal pulsante USB e verificare che il campo Stato mostri "Copia da USB". Al termine del processo di copia, il campo Stato mostra "Copia da USB eseguita".
6. Selezionare il pulsante Installa licenza. Al termine dell'installazione del file della licenza, il campo Stato mostra "Installazione licenza eseguita".
7. Viene visualizzata la richiesta di spegnere e riaccendere l'unità

## 2-4-2. INSTALLAZIONE/RIMOZIONE DELLA LICENZA (segue)

### Rimozione licenza

Seguire le seguenti istruzioni per rimuovere la licenza dall'unità.

1. Selezionare l'icona funzione Accessori, per visualizzare il menu a discesa degli accessori. Selezionare l'icona Software per visualizzare le icone software estese. Selezionare l'icona Opzioni per visualizzare la finestra riquadro Opzioni.

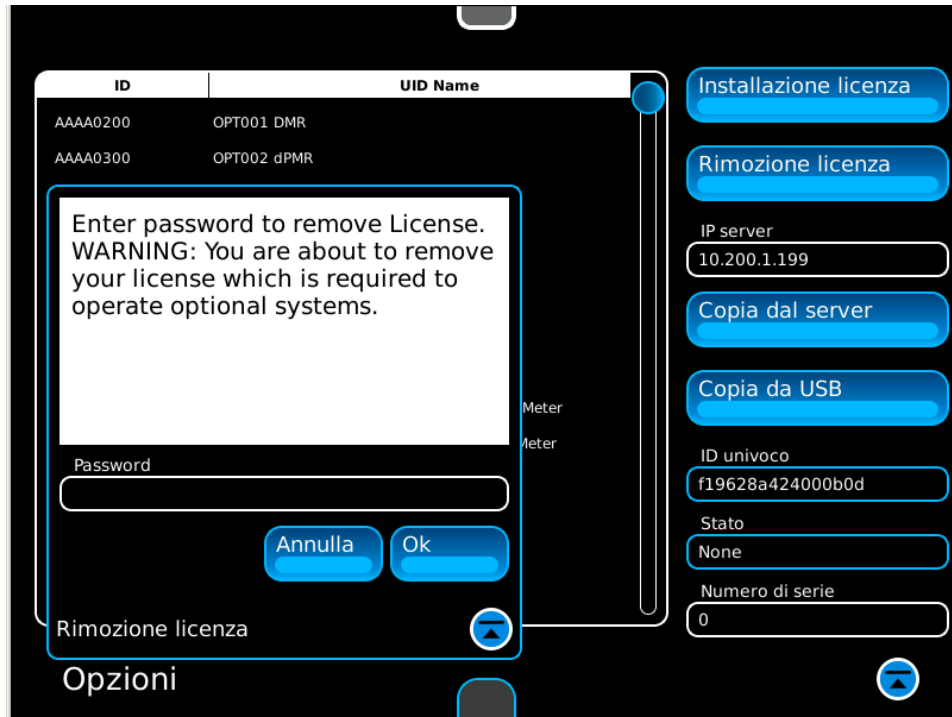


*(Le opzioni sono mostrate solo a scopo di visualizzazione).*

## 2-4-2. INSTALLAZIONE/RIMOZIONE DELLA LICENZA (segue)

### Rimozione licenza (segue)

2. Selezionare il pulsante Rimozione licenza. Compare la seguente richiesta:



3. Immettere la password e selezionare il pulsante OK per rimuovere la licenza. Selezionare il pulsante Cancella per annullare la rimozione della licenza.

### 2-4-3 INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE

Sul Test system per radio digitali si può installare o rimuovere il software di sistema. La finestra funzione Aggiornamento del sistema mostra la versione del software di sistema installata sull'unità.

**NOTA:** Quando si carica il software nell'unità i valori di calibrazione non vengono coinvolti.

Seguire le seguenti istruzioni per installare il software di sistema sull'unità.

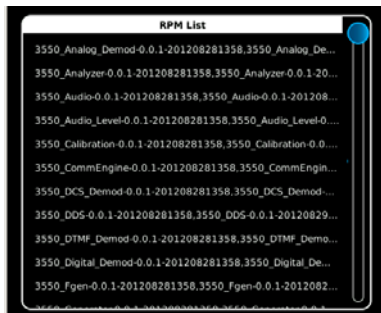
1. Selezionare l'icona funzione Accessori, per visualizzare il menu a discesa degli accessori. Selezionare l'icona Software per visualizzare le icone software estese. Selezionare l'icona Aggiornamenti per visualizzare la finestra riquadro Aggiornamenti.



2. Accedere con un PC al seguente sito web: [aeroflex.com/8800](http://aeroflex.com/8800). Eseguire il download sul PC del file compresso contenente il software di sistema.
3. Dopo aver rimosso tutti i file dalla memoria Flash USB, scompattare i file del software di sistema nella directory principale della memoria Flash USB.
4. Verificare che la cartella "Aeroflex" sia stata creata nella directory principale della memoria Flash USB e che i file del package RPM del sistema siano posizionati nella directory "Aeroflex/Common" della memoria Flash USB.
5. Inserire la memoria Flash USB nella presa USB e attendere il suo riconoscimento (circa 15 secondi).

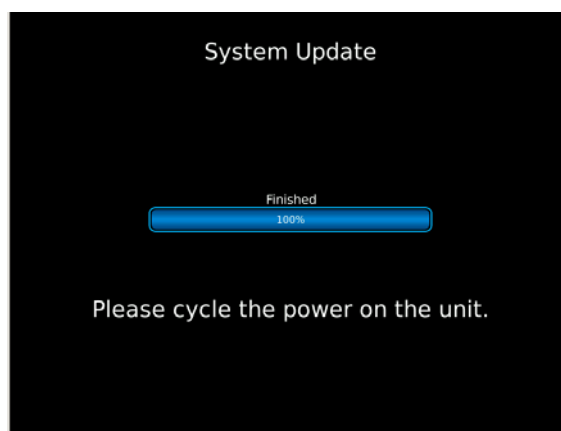
### 2-4-3. INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE (segue)

6. Selezionare il pulsante Copia da USB e verificare che il campo Stato mostri “Copia software in corso” e poi “Aggiornamento elenco”. Gli elementi sono visibili nell'elenco RPM.



7. Quando il campo Stato mostra “File pronti per l'installazione”, selezionare il pulsante Installazione del software. Selezionare il pulsante OK per proseguire. Premere il pulsante Cancella per interrompere il caricamento del software.
8. Al termine del caricamento del software, viene visualizzata la richiesta di spegnere e riaccendere l'unità.

**NOTA:** Compaiono le Barre di stato per visualizzare l'avanzamento dell'installazione del software.



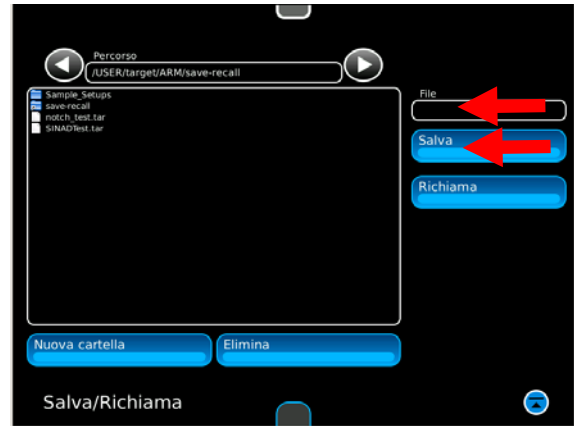
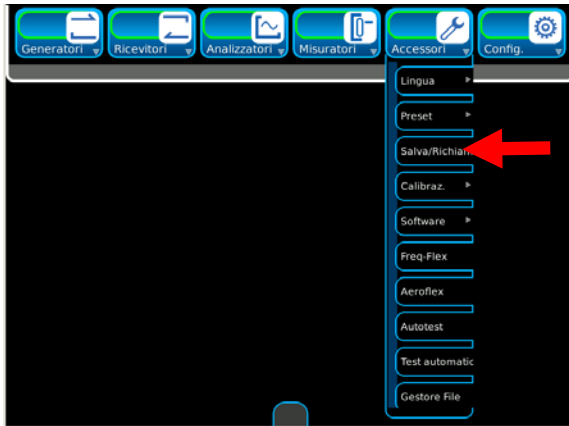
9. Spegnere e riaccendere e ripetere i passi da 6 a 8, fino a quando tutte le voci visualizzate non saranno state installate sull'unità.

## 2-4-4. SALVATAGGIO/RICHIAMO DELLE FUNZIONI

### Salvataggio di una finestra funzione

Seguire le seguenti istruzioni per salvare una finestra funzione nell'unità:

1. Selezionare la scheda funzione Accessori per visualizzare le opzioni del menu a discesa Accessori. Selezionare "Salva/Richiama" per visualizzare la finestra del riquadro Salva/Richiama.



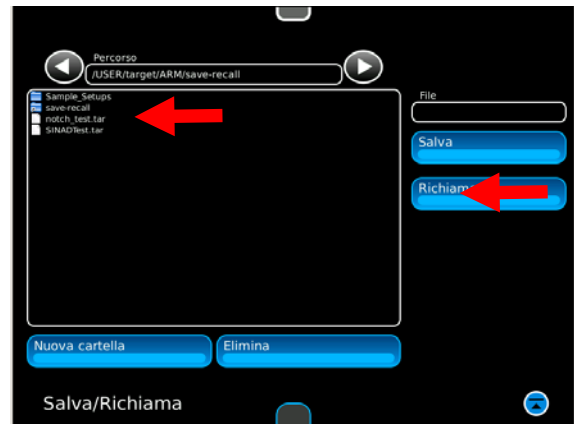
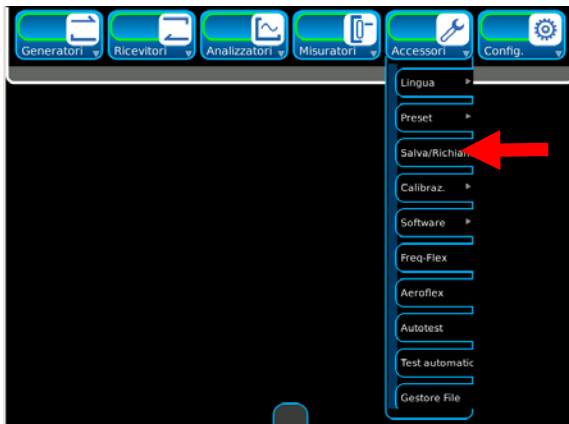
2. Selezionare il campo Nome del file e con il tastierino selezionare il nome del file, quindi premere Invio.
3. Selezionare il pulsante Salva.

**NOTA:** È possibile salvare fino a 100 configurazioni.

### Richiamo di una finestra funzione

Seguire le seguenti istruzioni per salvare una finestra funzione nell'unità:

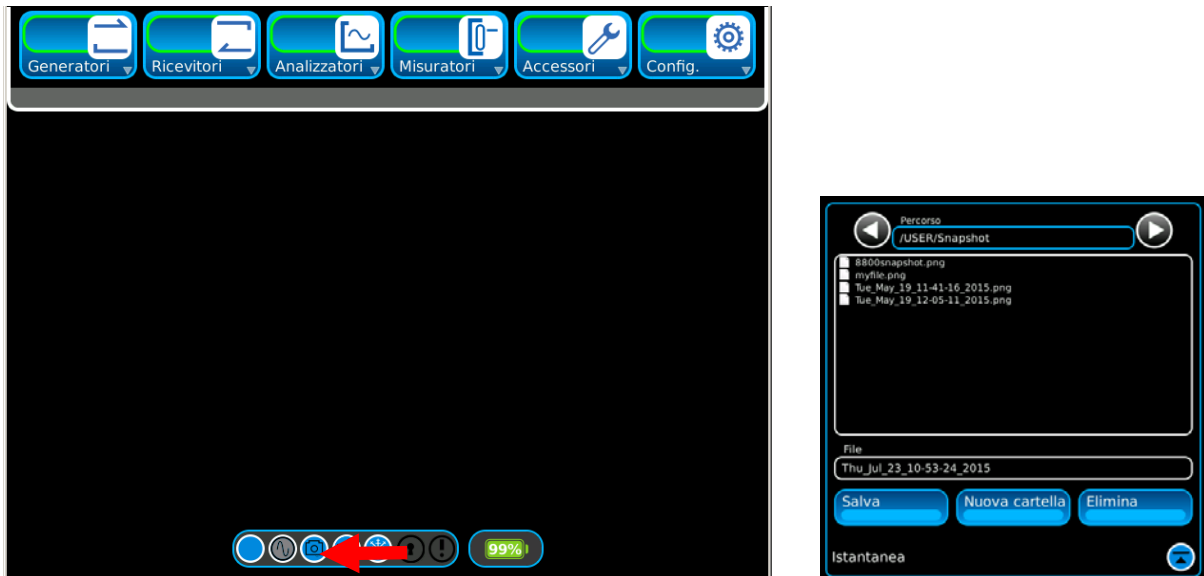
1. Selezionare la scheda funzione Accessori per visualizzare le opzioni del menu a discesa Accessori. Selezionare "Salva/Richiama" per visualizzare la finestra del riquadro Salva/Richiama.



2. Evidenziare il nome del file nell'elenco visualizzato e selezionare il pulsante Richiama.

## 2-4-5. SNAPSHOT

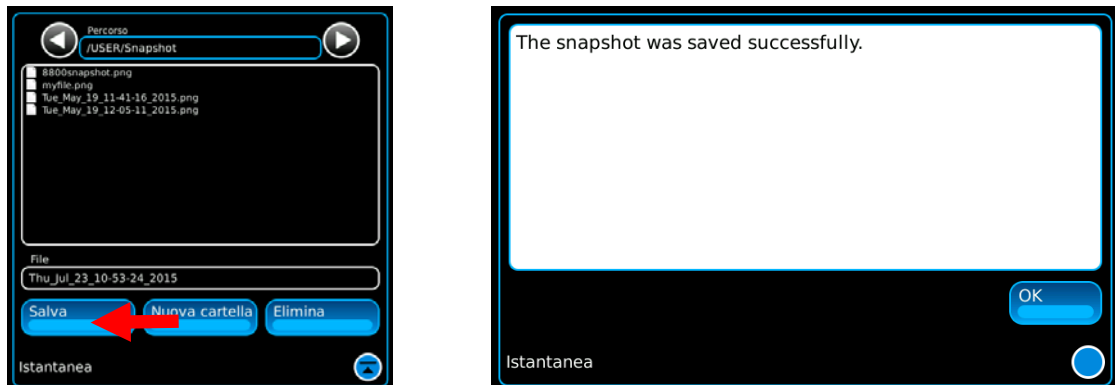
Selezionare l'icona Snapshot per visualizzare la finestra del riquadro Snapshot.



*(I nomi dei file sono mostrati solo a scopo di visualizzazione).*

### Salvataggio Snapshot

Selezionare il pulsante Salva per salvare la Snapshot con il nome del file visualizzato nel campo File.



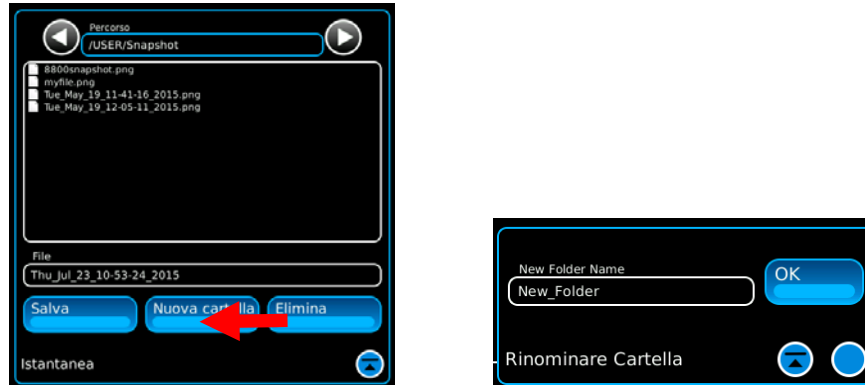
*(I nomi dei file sono mostrati solo a scopo di visualizzazione).*

Premere il pulsante OK per salvare il nome del file.

## 2-4-5. SNAPSHOT (segue)

### Creazione di una nuova cartella

Per creare una nuova cartella, selezionare il pulsante Nuova cartella.

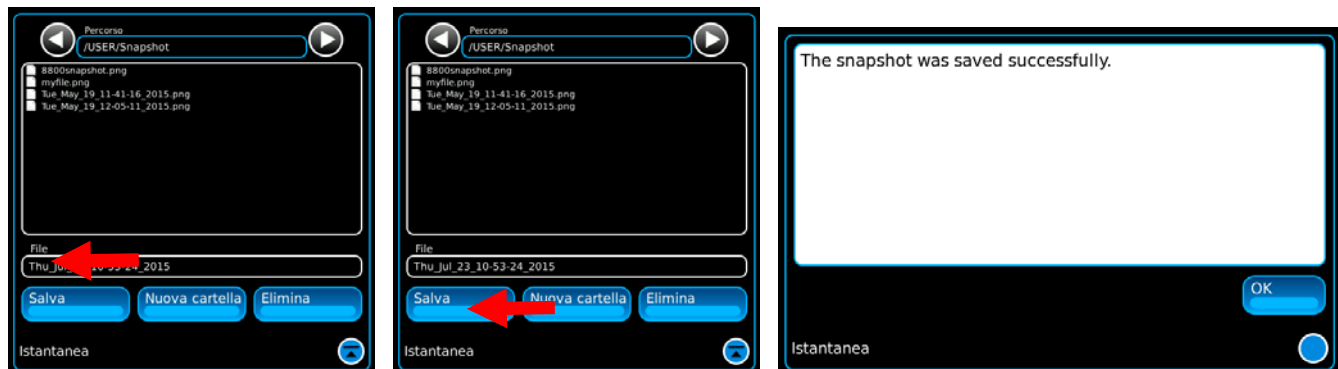


*(I nomi dei file sono mostrati solo a scopo di visualizzazione).*

Selezionare il campo Nome della nuova cartella e con il tastierino selezionare il nome della cartella. Premere il pulsante OK per salvare il nome della cartella.

### Creazione di un nuovo file

Per creare il nome del nuovo file, selezionare il campo Nome del file e con il tastierino selezionare il nome del file, quindi premere Invio.



*(I nomi dei file sono mostrati solo a scopo di visualizzazione).*

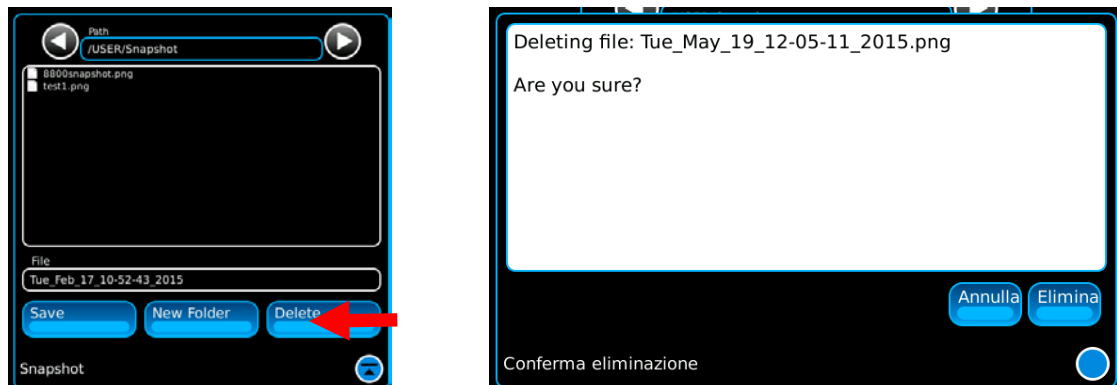
Selezionare il pulsante Salva e premere il pulsante OK per salvare il nome del file.



## 2-4-5. SNAPSHOT (segue)

### Elimina file

Per eliminare un file, usare il pulsante Elimina.



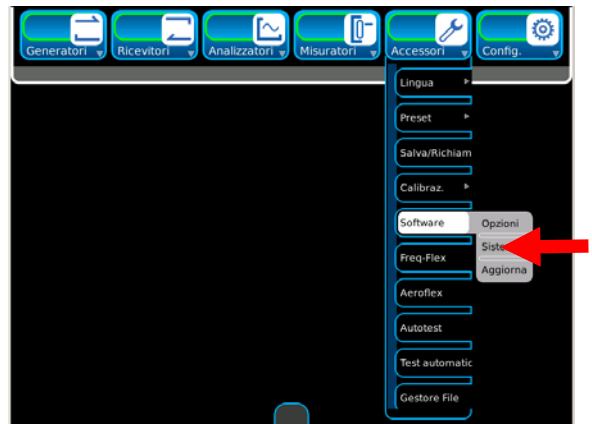
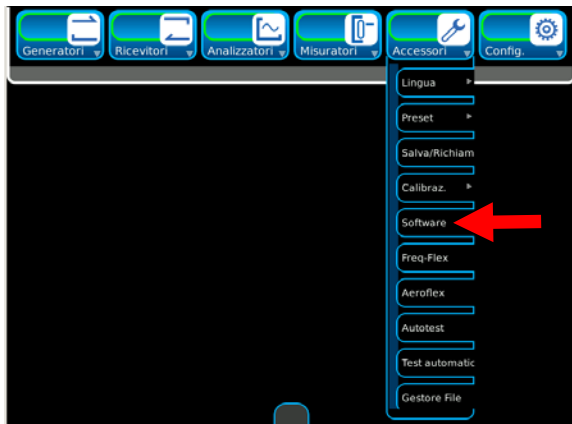
*(I nomi dei file sono mostrati solo a scopo di visualizzazione).*

Selezionare il file da eliminare (nome del file visualizzato nel campo File). Premere il pulsante Elimina per visualizzare la finestra Conferma eliminazione. Premere il pulsante Elimina per eliminare il file o il pulsante Cancella per uscire dall'operazione di eliminazione.

## 2-4-6. UNITÀ CLONE

Seguire le seguenti istruzioni per clonare una unità:

1. Collegare l'unità alla rete.
2. Selezionare la scheda funzione Accessori per visualizzare le opzioni del menu a discesa Accessori. Selezionare l'icona Software per visualizzare le icone software estese. Selezionare l'icona Sistema per visualizzare la finestra del riquadro Sistema. Selezionare l'icona Copiami.



3. Immettere l'indirizzo IP dell'unità base nel campo IP unità.
4. Immettere l'indirizzo IP dell'unità target nel campo IP target.
5. Selezionare il pulsante Cancella impostazioni schermate e copia, per cancellare tutte le schermate salvate nell'unità target e copiare le schermate salvate dall'unità base all'unità target.
6. Selezionare il pulsante Copia impostazioni schermate per copiare le schermate salvate dall'unità base all'unità target.
7. Selezionare il pulsante Cancella script e copia, per cancellare tutti gli script dell'unità target e copiare gli script dall'unità base all'unità target.
8. Selezionare il pulsante Copia script per copiare gli script dall'unità base all'unità target.

## 2-4-7. MULTIMETRO DIGITALE (DMM)

Il DMM (multimetro digitale) mostra i risultati delle misurazioni di resistenza, corrente CA, corrente CC e tensione. Parametri aggiuntivi sono disponibili nella finestra Configurazione.

### Modalità di misurazione del DMM

- Volt CA/CC** Quando si seleziona la modalità Volt CA o Volt CC, il DMM funziona come misuratore di tensione e mostra la misura delle tensioni del circuito da provare.
- AMP CA/CC** Quando si seleziona la modalità AMP CA o AMP CC, il DMM funziona come misuratore di Ampere (AMP) e mostra la misura delle correnti del circuito da provare.
- Ohm** Quando si seleziona la modalità Ohm, il DMM funziona come misuratore di resistenza (Ohm) e mostra la misura delle resistenze presenti nel circuito da provare.

### Finestra di configurazione del DMM

La finestra di configurazione del DMM contiene i parametri che definiscono le misurazioni del DMM.



CAMPO	DESCRIZIONE
Lettura	Mostra le misurazioni effettuate. Con il menu a discesa Tipo di lettura si seleziona il tipo di misurazione da visualizzare (Istantaneo, Medio, Massimo o Minimo).
Gamma	Definisce la scala verticale del grafico barra del misuratore. La gamma e le unità di misura variano in base alla modalità selezionata.
Tipo	Seleziona il tipo di lettura da visualizzare nel campo Lettura.
Valore medio	Definisce il numero di tracce del segnale utilizzate per calcolare le misurazioni medie.
Peak Hold	Imposta le misurazioni medie e di picco.
Cancella Peak Hold	Cancella le misurazioni medie e di picco.
Valore di Peak Hold	Mostra la misurazione di Peak Hold.
Attivazione (Attiva/Disattiva)	Attiva o disattiva la misurazione del DMM.

## 2-4-8 MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE

Il Test system per radio digitali dispone di tre modalità di configurazione, in base alle opzioni acquistate con il sistema. Le modalità comprendono:

- LMR
- Advanced Digital
- PTC

### Configurazione LMR

La configurazione LMR è la modalità standard e permette l'accesso ai test analogici, digitali, automatici e sweep per cavi e antenne. I test analogici comprendono CW, AM, FM, DTFM, DCS, Due toni sequenziali, Tono da remoto e Tono sequenziale. I test digitali comprendono P25 Fase 1, DMR, NXDN, dPMR, ARIB-T98 e PDR-C.

### Configurazione Advanced Digital

La configurazione Advanced Digital permette l'accesso alle modalità di test digitale avanzato. Le modalità comprendono: P25 Fase 2 (HCPM e HDQPSK) e DMR Repeater (sync). Per semplicità, la configurazione Advanced Digital comprende anche i parametri di test di P25 Fase 1 e DMR, permettendo così agli utilizzatori di completare i test P25 (Fase 1 e Fase 2) e DMR (mobile e repeater) da una sola postazione.

### Configurazione PTC

I comandi per il test PTC (Positive Train Control) si trovano sotto la configurazione PTC.

### Verifica della configurazione

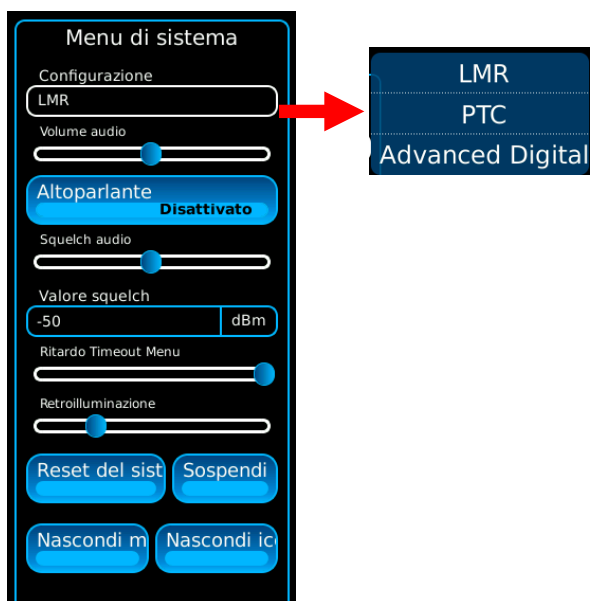
Premere il tasto HOME per visualizzare il Menu di sistema. Il campo Configurazione mostra la modalità di configurazione corrente dell'unità.



## 2-4-8 MODALITÀ DI CONFIGURAZIONE (segue)

### Selezione delle modalità di configurazione

Premere il tasto HOME per visualizzare il Menu di sistema. Selezionare il campo Configurazione per visualizzare il menu di selezione delle modalità di configurazione (LMR, PTC o Advanced Digital). Selezionare la modalità di configurazione per passare alla modalità desiderata sull'unità.



## **2-4-9 MODALITÀ BASE TEMPI DI RIFERIMENTO**

Il Test system per radio digitali permette diverse scelte per la modalità Base tempi di riferimento, in base al numero di modello del sistema: 8800, 8800S o 8800SX. Le selezioni della modalità comprendono:

- Riferimento interno
- Riferimento esterno
- Frequency Flex (Freq Flex)

### **Definizioni**

La selezione del riferimento "Interno" si riferisce alla base tempi interna standard contenuta nel Test system per radio digitali. Il riferimento "Esterno" si riferisce alla base tempi esterna collegata al connettore IN 10 MHz (solo per 8800SX). Il riferimento Freq Flex permette agli utilizzatori di calibrare il Test system per radio digitali con un riferimento puro di frequenza esterna e di salvare quel riferimento di calibrazione all'interno dell'unità.

### **8800 / 8800S**

L'8800 / 8800S permette di selezionare tra riferimento Interno e Freq Flex.

### **8800SX**

L'8800SX permette di selezionare tra riferimento Interno, riferimento Esterno e Freq Flex.

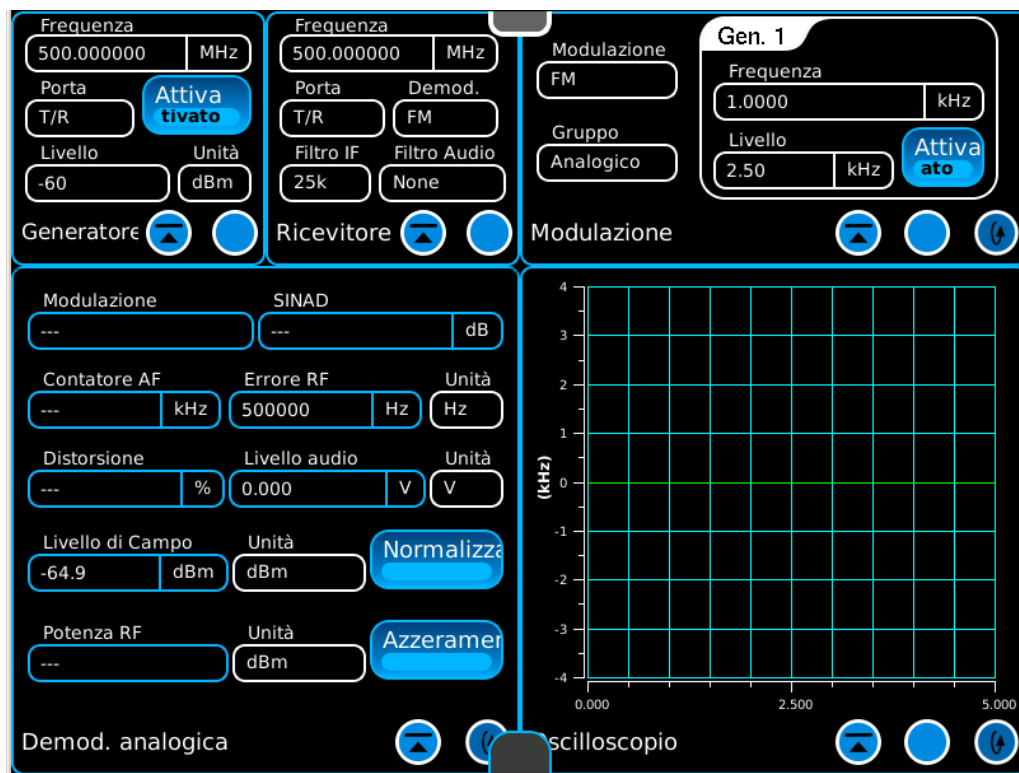
### **Selezione della modalità di riferimento (8800SX)**

Contattare il reparto Assistenza Clienti Aeroflex.

## 2-5. CONFIGURAZIONI DI BASE

### 2-5-1. DEMOD. ANALOGICA

1. Selezionare l'icona Generatori per visualizzare il menu a discesa Generatori. Selezionare l'icona della funzione Generatore per visualizzare la finestra riquadro Generatore.
2. Selezionare l'icona Ricevitori per visualizzare il menu a discesa Ricevitori. Selezionare l'icona funzione Ricevitore per visualizzare la finestra riquadro Ricevitore.
3. Selezionare l'icona Generatori per visualizzare il menu a discesa Generatori. Selezionare l'icona funzione Modulazione per visualizzare la finestra riquadro Modulazione.
4. Selezionare l'icona Ricevitori per visualizzare il menu a discesa Ricevitori. Selezionare l'icona funzione Analogica per visualizzare la finestra riquadro Demod. analogica.
5. Selezionare l'icona Analizzatori per visualizzare il menu a discesa Analizzatori. Selezionare l'icona Oscilloscopio per visualizzare la finestra riquadro Oscilloscopio.
6. Selezionare l'icona Config per visualizzare il menu a discesa Configurazione. Selezionare l'icona funzione Audio per visualizzare la finestra riquadro Configurazione audio.
7. È possibile portare in primo piano sullo schermo alternativamente la finestra riquadro Oscilloscopio o la finestra riquadro Configurazione audio per mezzo dell'icona di scambio.



## 2-5-2. SINAD ANALOGICO

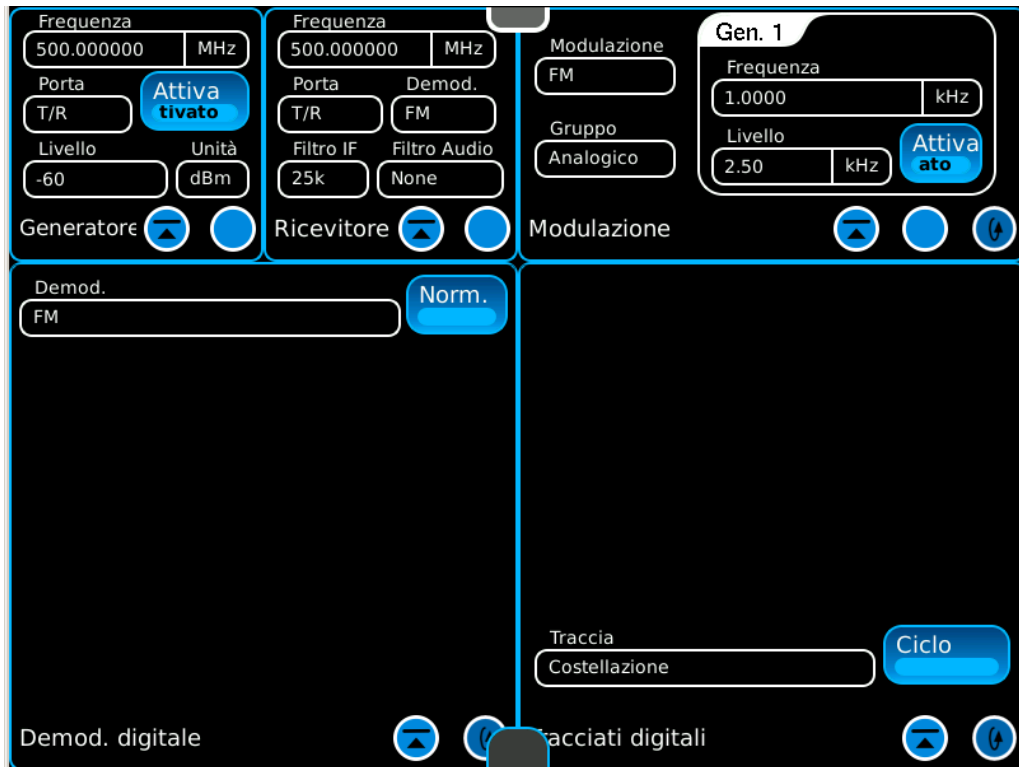
1. Selezionare l'icona Generatori per visualizzare il menu a discesa Generatori. Selezionare l'icona della funzione Generatore per visualizzare la finestra riquadro Generatore.
2. Selezionare l'icona Ricevitori per visualizzare il menu a discesa Ricevitori. Selezionare l'icona funzione Ricevitore per visualizzare la finestra riquadro Ricevitore.
3. Selezionare l'icona Generatori per visualizzare il menu a discesa Generatori. Selezionare l'icona funzione Modulazione per visualizzare la finestra riquadro Modulazione.
4. Selezionare l'icona Vista per visualizzare la finestra riquadro Modulazione.
5. Selezionare l'icona Ricevitori per visualizzare il menu a discesa Ricevitori. Selezionare l'icona funzione Analogica per visualizzare la finestra riquadro Demod. analogica.
6. Selezionare l'icona Analizzatori per visualizzare il menu a discesa Analizzatori. Selezionare l'icona Oscilloscopio per visualizzare la finestra riquadro Oscilloscopio.
7. È possibile portare in primo piano sullo schermo alternativamente la finestra riquadro Oscilloscopio e la finestra riquadro Demod. analogica per mezzo dell'icona di scambio.
8. Selezionare l'icona Config per visualizzare il menu a discesa Configurazione. Selezionare l'icona funzione Audio per visualizzare la finestra riquadro Configurazione audio.





### 2-5-3. DMR DIGITALE

1. Selezionare l'icona Generatori per visualizzare il menu a discesa Generatori. Selezionare l'icona della funzione Generatore per visualizzare la finestra riquadro Generatore.
2. Selezionare l'icona Ricevitori per visualizzare il menu a discesa Ricevitori. Selezionare l'icona funzione Ricevitore per visualizzare la finestra riquadro Ricevitore.
3. Selezionare l'icona Generatori per visualizzare il menu a discesa Generatori. Selezionare l'icona funzione Modulazione per visualizzare la finestra riquadro Modulazione.
4. Selezionare l'icona Ricevitori per visualizzare il menu a discesa Ricevitori. Selezionare l'icona funzione Digitale per visualizzare la finestra riquadro Demodulazione digitale.
5. Selezionare l'icona Analizzatori per visualizzare il menu a discesa Analizzatori. Selezionare l'icona funzione Tracciati digitali per visualizzare la finestra riquadro Tracciati digitali.
6. Selezionare l'icona Analizzatori per visualizzare il menu a discesa Analizzatori. Selezionare l'icona funzione Profilo di potenza per visualizzare la finestra riquadro Profilo di potenza.
7. È possibile portare in primo piano sullo schermo alternativamente la finestra riquadro Tracciati digitali e la finestra riquadro Profilo di potenza per mezzo dell'icona di scambio.



## 2-6. IMPOSTAZIONE DELLA CONFIGURAZIONE ADVANCED DIGITAL

### 2-6-1. P25 FASE 2

The screenshot displays the configuration interface for P25 Phase 2, divided into several sections:

- Top Left:** Frequency set to 810.000000 MHz. A green 'Attiva' button is highlighted. Below it, 'Porta Ant' and 'Livello -114 dBm' are visible.
- Top Middle:** Frequency set to 855.000000 MHz. 'Porta T/R' and 'Demod. HDQPSK' are shown.
- Top Right:** 'Modulazione HCPM' and 'Gruppo Digital'. A 'P25-HCPM' section includes 'Modello 1031', 'Modalità Sync', and 'Channel 0'.
- Middle Left:** 'Generatore' and 'Ricevitore' status indicators. 'Modulazione' controls are also present.
- Middle Right:** A spectrum plot showing signal activity. The x-axis ranges from -2250.000 to 2250.000. A 'Traccia Distribution' button is below the plot.
- Bottom Left:** 'Demod. HDQPSK' with 'Norm.', 'Acq. reset', and 'ZeroRF' buttons. Metrics for 'Errore di freq.', 'Potenza del seg', 'Potenza RF', 'BER', 'Dev. Simb', 'Unità di potenze Watts', 'Modello 1031', 'Fedeltà di mod.', 'Errore Clock Sir', and 'Unità Clk Simb' are displayed.
- Bottom Right:** 'Demod. digitale' and 'Tracciati digitali' status indicators.

## 2-6-2. DMR REPEATER

The screenshot displays a control interface for a DMR Repeater, divided into several functional sections:

- Transmitter Settings (Top Left):** Includes fields for "Frequenza" (465.000000 MHz), "Porta" (Ant), "Livello" (-60 dBm), and "Unità". A prominent green button labeled "Attiva" is visible.
- Receiver Settings (Top Middle):** Includes fields for "Frequenza" (470.000000 MHz), "Porta" (T/R), and "Demod." (DMR).
- Modulation and DMR Parameters (Top Right):** Shows "Modulazione" (DMR), "Gruppo" (Digital), "DMR" settings (Modello: 1031, Modalità: Sync, Colore: 13, Slot: Slot1), and "Modulazione" control buttons.
- Demodulation and Error Metrics (Middle Left):** Features "Demod." (DMR), "Norm.", "Acq. reset", and "ZeroRF" buttons. It also displays various error metrics: "Errore di freq." (Hz), "Potenza del seg" (dBm), "Slot" (Slot1), "BER" (%), "Dev. Simb" (Hz), "Codice colori", "Modello" (1031), "Errore FSK" (%), "Mag Err" (%), "Alta potenza" (dBm), "Bassa pot." (dBm), "Potenza RF" (dBm), "Errore Clock Sir" (ppm), "Unità Clk Simb" (ppm), and "Unità di potenz:" (Watts).
- Digital Trace (Middle Right):** A graph area with a horizontal axis ranging from -1944.000 to 1944.000. A "Traccia" dropdown is set to "Distribution", and a "Ciclo" button is present.
- Digital Demodulation (Bottom Left):** Includes "Demod. digitale" and control buttons.
- Digital Traces (Bottom Right):** Labeled "Tracciati digitali" with control buttons.

QUESTA PAGINA È STATA LASCIATA IN BIANCO INTENZIONALMENTE.

# CAPITOLO 3 - MANUTENZIONE A CURA DELL'UTILIZZATORE

## 3-1. CURA PRELIMINARE E REGOLAZIONE DELL'APPARATO

Appoggiare il Test system per radio digitali su un banco da lavoro o un tavolo ed eseguire la procedura di accensione (parag. 2-4-1).

### PRECAUZIONI PER LA BATTERIA

Il Test system per radio digitali è alimentato dal pacco batteria interno a ioni di litio. Il Test system per radio digitali viene fornito con un alimentatore CC esterno, che permette all'utilizzatore di ricaricare la batteria con l'alimentazione CA. Il Test system per radio digitali è in grado di funzionare continuamente con la corrente CA mediante l'alimentatore CC esterno, per operazioni di manutenzione e/o prove da banco.

La batteria interna è in grado di alimentare l'unità per 2,5 ore di uso continuativo, dopo di che occorre ricaricare la batteria. Quando la spia BAT è VERDE, la batteria è carica al 100%. Quando la spia BAT è AMBRA, la batteria è in carica.

Se il livello batteria mostrato dall'icona BAT è  $\leq 5\%$ , compare il messaggio di avviso "Batteria scarica".

Il caricabatteria entra in funzione quando si collega l'unità all'alimentatore CC esterno fornito, o ad un'idonea sorgente di alimentazione CC (da 11 a 24 Vcc). Quando è sotto carica, la batteria raggiunge il 100% di carica in circa quattro ore. Il caricabatteria interno consente la carica della batteria con una gamma di temperatura compresa tra 0° e 45°C. In condizioni di batteria scarica, dopo l'accensione dell'unità occorre attendere 20 minuti per la sua ricarica.

La batteria dovrà essere caricata ogni tre mesi (minimo). In caso di lunghi periodi di inattività, per oltre sei mesi, va scollegata. La batteria deve essere rimossa quando le condizioni ambientali dell'unità sono  $< -20^{\circ}\text{C}$  o  $> 60^{\circ}\text{C}$ .

### 3-2. AUTOTEST

Il Test system per radio digitali è dotato di un autotest per la valutazione rapida delle sue prestazioni. I risultati della prova si visualizzano a fianco ai test Passato/Non passato dei contatori.

1. Selezionare l'icona Accessori per visualizzare il menu a discesa Accessori. Selezionare l'icona funzione Autotest per visualizzare la finestra riquadro Autotest.



2. Selezionare il pulsante Esegui per iniziare l'autotest.



### 3-3. PROCEDURE DI MANUTENZIONE

#### 3-3-1. RICARICA DELLA BATTERIA

Il caricabatteria entra in funzione quando si collega l'unità all'alimentatore CC esterno fornito, o ad un'idonea sorgente di alimentazione CC (da 11 a 24 Vcc). Quando è sotto carica, la batteria raggiunge il 100% di carica in circa quattro ore. Il caricabatteria interno consente la carica della batteria con una gamma di temperatura compresa tra 0° e 45°C. In condizioni di batteria scarica, dopo l'accensione dell'unità occorre attendere 20 minuti per la sua ricarica.

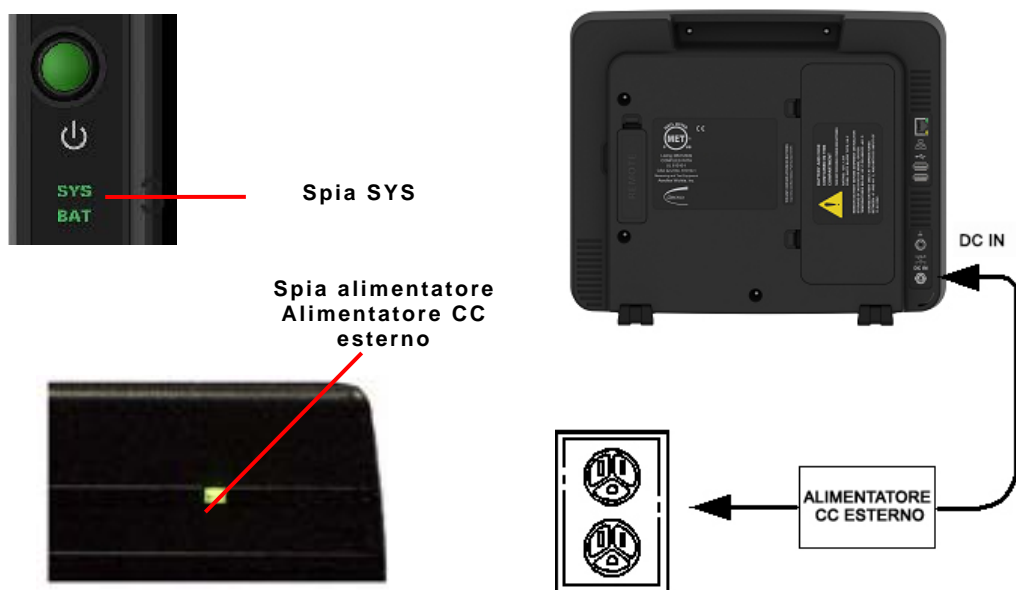
La batteria dovrà essere caricata ogni tre mesi (minimo). In caso di lunghi periodi di inattività, per oltre sei mesi, va scollegata. La batteria deve essere rimossa quando le condizioni ambientali dell'unità sono <-20°C o >60°C.

---

#### DESCRIZIONE

Il Test system per radio digitali è dotato di un autotest per la valutazione rapida delle sue prestazioni. I risultati della prova si visualizzano a fianco ai test Passato/Non passato dei contatori.

---



1. Collegare l'alimentatore CC esterno al connettore DC IN dell'unità.
2. Collegare il cavo di alimentazione CA al connettore AC PWR del l'alimentatore CC esterno e ad un'idonea sorgente di alimentazione CA.
3. Verificare che la spia del l'alimentatore CC esterno sia VERDE.
4. Per caricare la batteria attendere quattro ore (tipico) o fino a quando la spia BAT diventa VERDE.

Se la spia BATT è AMBRA e/o la batteria non riesce a caricarsi e l'unità non funziona con l'alimentazione a batteria, occorre sostituire la batteria.

### 3-3-2. SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

#### DESCRIZIONE

Per sostituire la batteria nell'unità si usa questa procedura.

#### **ATTENZIONE**

SOSTITUIRE SOLO CON IL TIPO DI BATTERIA SPECIFICATO. NON INSTALLARE UNA BATTERIA DI TIPO NON RICARICABILE.

#### **AVVISO**

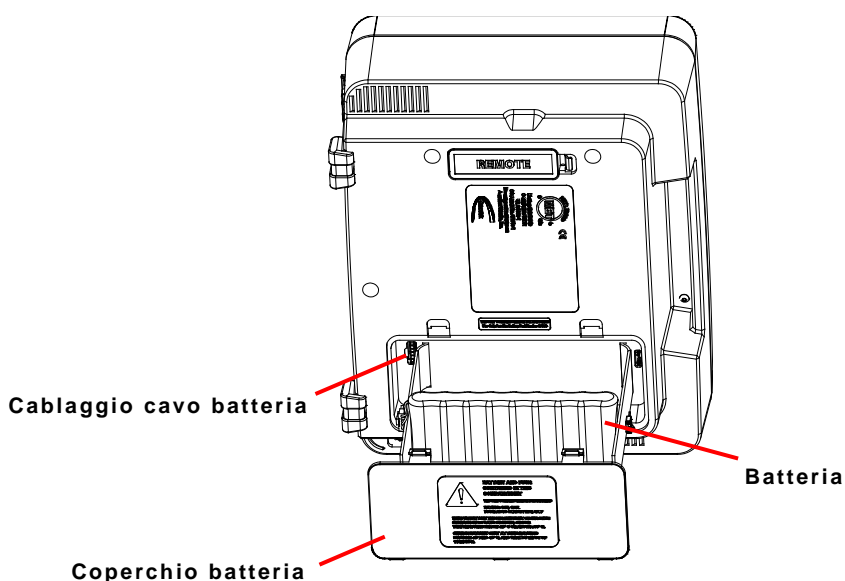
- **ESEGUIRE LO SMALTIMENTO DEL PACCO BATTERIA A IONI DI LITIO SEGUENDO LE PROCEDURE DI SICUREZZA LOCALI STANDARD. NON SCHIACCIARE, INCENERIRE O SMALTIRE IL PACCO BATTERIA A IONI DI LITIO CON I RIFIUTI NORMALI.**
- **NON CREARE CORTOCIRCUITI E NON FORZARE LA SCARICA DEL PACCO BATTERIA A IONI DI LITIO: CIÒ POTREBBE CAUSARNE L'APERTURA, IL SOVRARISCALDAMENTO O L'ESPLOSIONE.**

#### RIMOZIONE

1. Verificare che l'unità sia SPENTA e non collegata all'alimentazione CA.
2. Aprire il coperchio della batteria per arrivare alla batteria.
3. Scollegare il cablaggio del cavo batteria (che collega la batteria all'unità) e rimuovere la batteria.

#### INSTALLAZIONE

1. Installare la batteria nell'unità e collegare il cablaggio del cavo della batteria.
2. Richiudere il coperchio della batteria dell'unità.





### 3-3-3. SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE

#### DESCRIZIONE

Per sostituire il fusibile interno dell'unità si usa questa procedura.

#### ATTENZIONE

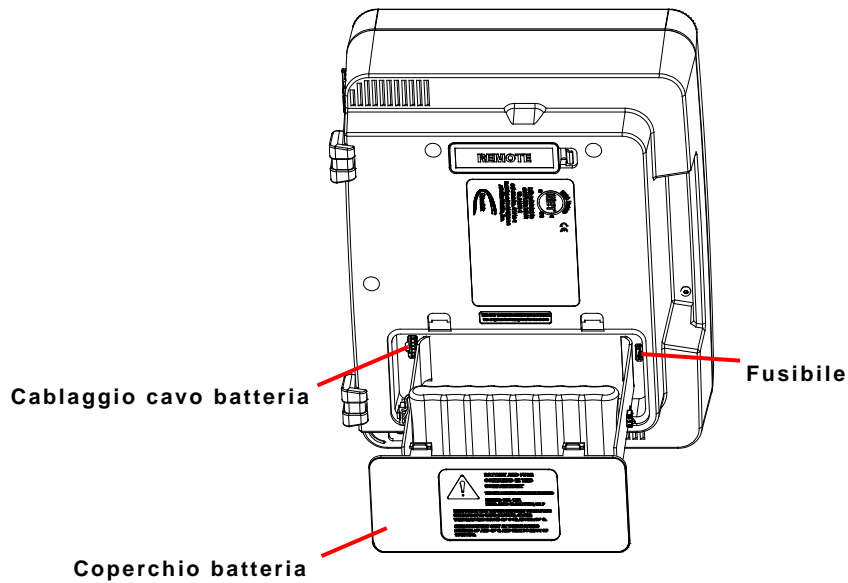
PER MANTENERE LA PROTEZIONE DAGLI INCENDI, SOSTITUIRE SOLO CON FUSIBILI AVENTI I VALORI DI TENSIONE E CORRENTE SPECIFICATI. (5 A, 32 VCC, FUSIBILE A LAMINA)

#### RIMOZIONE

1. Verificare che l'unità sia SPENTA e non collegata all'alimentazione CA.
2. Aprire il coperchio della batteria per arrivare al fusibile.
3. Localizzare e rimuovere il fusibile.

#### INSTALLAZIONE

1. Installare il fusibile.
2. Richiudere il coperchio della batteria dell'unità.



### 3-3-4. SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE DEL DMM

---

#### DESCRIZIONE

Per sostituire il fusibile del DMM dell'unità si usa questa procedura.

---

#### ATTENZIONE

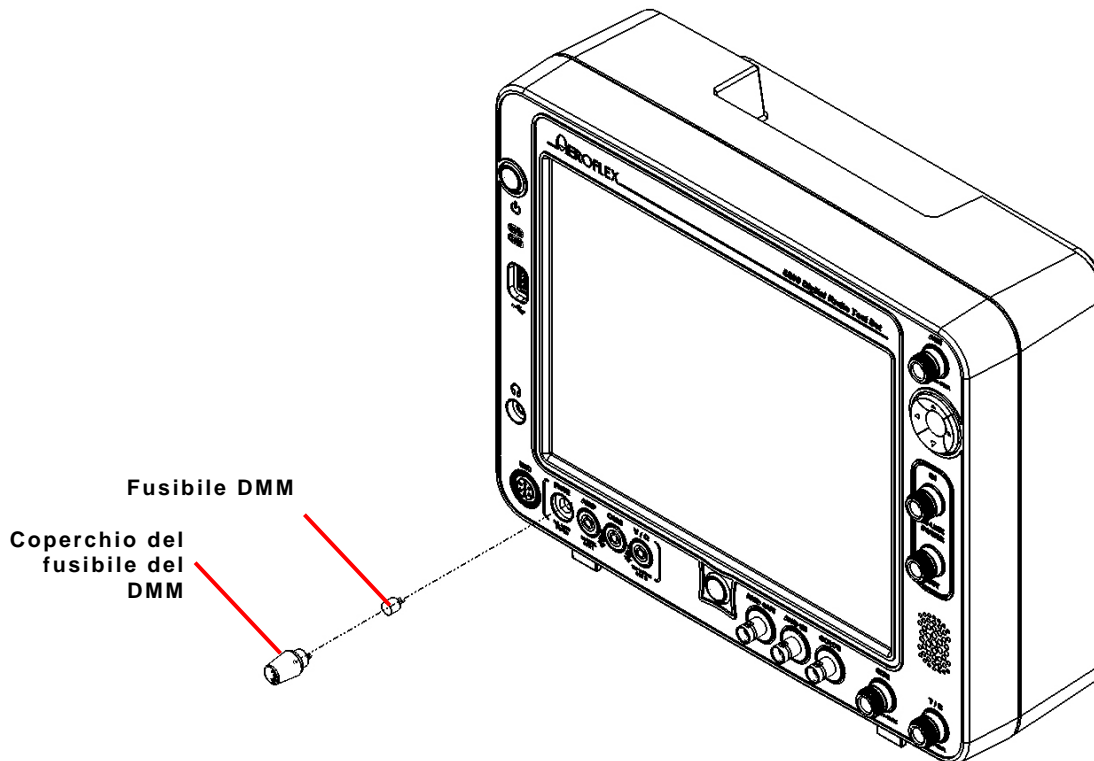
PER MANTENERE LA PROTEZIONE DAGLI INCENDI, SOSTITUIRE SOLO CON FUSIBILI AVENTI I VALORI DI TENSIONE E CORRENTE SPECIFICATI. (3 A, 250 V, FUSIBILE TIPO F)

#### RIMOZIONE

Rimuovere il coperchio del fusibile del DMM e il suo fusibile dall'unità, quindi sostituirlo.

#### INSTALLAZIONE

Installare il fusibile del DMM e il suo coperchio sull'unità.



### 3-3-5. SOSTITUZIONE PIEDINI

---

#### DESCRIZIONE

Per sostituire i piedini dell'unità si usa questa procedura.

---

#### RIMOZIONE

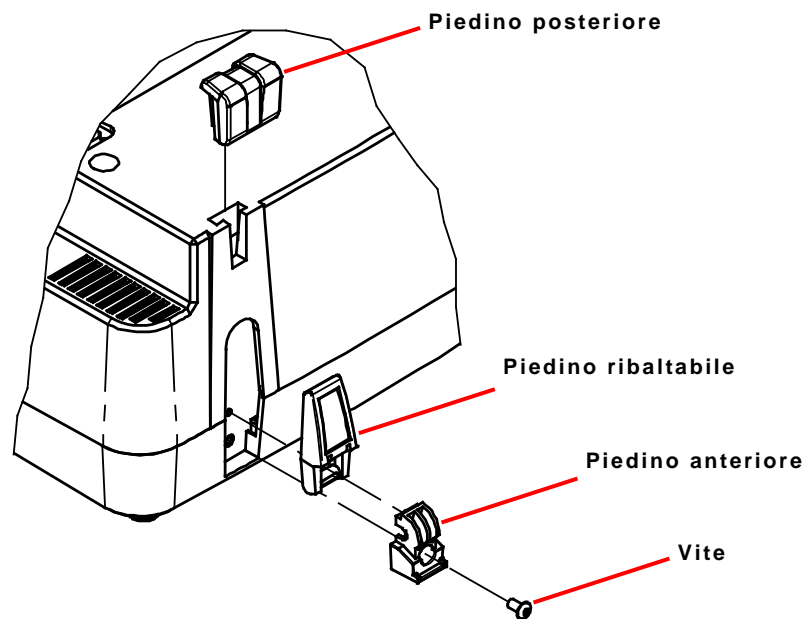
Rimuovere la vite dall'unità. Rimuovere il piedino anteriore e il piedino ribaltabile dall'unità.

Solleverre l'inserito del piedino posteriore e rimuoverlo dall'unità.

#### INSTALLAZIONE

Installare il piedino ribaltabile e il piedino anteriore sull'unità. Montare la vite sull'unità e stringere con una coppia di 6 in/lbs.

Installare il piedino posteriore nell'unità.



### 3-4. APPRONTAMENTO PER IL MAGAZZINAGGIO O LA SPEDIZIONE

#### A. Imballo

---

Imballare l'unità nel contenitore originale usato per la spedizione. Se si usano materiali diversi da quelli originali, utilizzare le seguenti indicazioni:

- Avvolgere l'unità con un materiale da imballaggio in plastica.
- Utilizzare un contenitore di cartone rinforzato adatto alla spedizione.
- Proteggere tutti i lati con materiale antiurto, per evitare che l'unità possa muoversi all'interno del contenitore.
- Sigillare il contenitore per la spedizione con del nastro adesivo approvato.
- Apporre il marchio di "FRAGILE" sopra, sotto e su tutti i lati del contenitore per la spedizione.

#### B. CONDIZIONI AMBIENTALI

---

l'unità dovrà essere conservato in un luogo asciutto e pulito. In presenza di elevata umidità, proteggere il Test set dalle variazioni di temperatura che potrebbero provocare la formazione di condensa interna. Per la spedizione e la conservazione si applicano le seguenti condizioni ambientali:

Temperatura:.....da -30°C a +71°C\*

Umidità relativa: .....da 0% a 95%

Altitudine: ..... da 0 a 4600 m

Vibrazioni: .....<2 g

Urti:..... <30 g

\* La batteria non deve essere sottoposta a temperature <-20°C o >+60°C.

# APPENDICE A - TABELLE PIN DI USCITA DEI CONNETTORI

## A-1. CONNETTORI INGRESSO/USCITA



(Pannello anteriore)

CONNETTORE	TIPO	INGRESSO/USCITA
AMP	Pres a DMM a banana femmina	INGRESSO
ANT	N femmina	INGRESSO/USCITA
AUD IN	BNC femmina	INGRESSO
AUD OUT	BNC femmina	USCITA
COM	Pres a DMM a banana femmina	INGRESSO
GEN	N femmina	USCITA
CUFFIE	2,5 mm ROTONDO	USCITA
IN LINE POWER IN	N femmina	INGRESSO
IN LINE POWER OUT	N femmina	USCITA
MIC	6 pin femmina CIRCOLARE	INGRESSO/USCITA
	Fare riferimento alla Tabella A-3 per la descrizione del connettore MIC.	
SCOPE	BNC femmina	INGRESSO
T/R	N femmina	INGRESSO/USCITA
USB	USB 2.0	INGRESSO/USCITA
	Fare riferimento alla Tabella A-6 per la descrizione del connettore USB.	
V / $\Omega$	Pres a DMM a banana femmina	INGRESSO

Tabella A-1. Connettori I/O (pannello anteriore)

## A-1. CONNETTORI INGRESSO/USCITA (segue)



**8800 / 8800S**  
(Pannello posteriore)

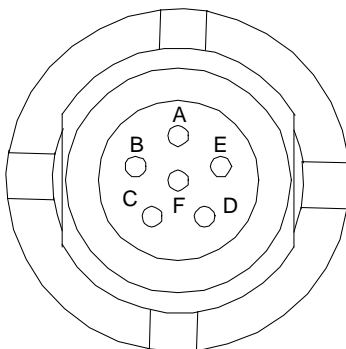


**8800SX**  
(Pannello posteriore)

CONNETTORE	TIPO	INGRESSO/USCITA
DC IN	2,5 mm ROTONDO	INGRESSO
ETHERNET	RJ45	INGRESSO/USCITA
	Fare riferimento alla Tabella A-5 per la descrizione del connettore ETHERNET.	
GROUND	2,5 mm ROTONDO	INGRESSO/USCITA
REMOTE	D-SUB 44 pin femmina	INGRESSO/USCITA
	Fare riferimento alla Tabella A-4 per la descrizione del connettore REMOTE.	
USB	USB 2.0	INGRESSO/USCITA
	Fare riferimento alla Tabella A-6 per la descrizione del connettore USB.	
10 MHz EXT	BNC femmina	INGRESSO

Tabella A-2. Connettori I/O (Pannello posteriore)

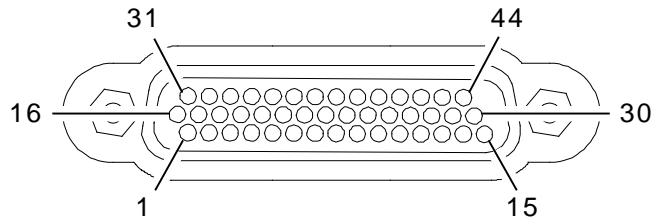
## A-2. TABELLA PIN DI USCITA DEL CONNETTORE MIC



N° PIN	NOME DEL SEGNALE
A	GND
B	SPEAKER+
C	PTT
D	MIC
E	MICSEL1
F	MICSEL2

Tabella A-3. Tabella pin di uscita del connettore MIC

### A-3. TABELLA PIN DI USCITA DEL CONNETTORE REMOTE

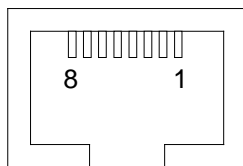


N° PIN	NOME DEL SEGNALE	N° PIN	NOME DEL SEGNALE
1	USB3_VBUS	23	GND
2	USB3_GND	24	PPC_ETX_P
3	+5V_ACC	25	GND
4	PPCDEBUG_TXD	26	PPCUSR_CTS
5	GND	27	PPCUSR_TXD
6	OMAPRCI_RTS	28	REM_GPIO(5)
7	GND	29	REM_GPIO(1)
8	PPC_ERX_N	30	REM_GPIO(3)
9	PPC_ETX_N	31	USB3_VBUS
10	GND	32	USB3_GND
11	PPCUSR_RTS	33	+5V_ACC
12	PPCUSR_RXD	34	PPCDEBUG_RXD
13	REM_GPIO(7)	35	GND
14	REM_GPIO(6)	36	OMAPRCI_RXD
15	REM_GPIO(2)	37	GND
16	USB3_FD_N	38	PPC_ERX_P
17	USB3_FD_P	39	GND
18	OMAPCON_TXD	40	REM_GPIO(4)
19	OMAPCON_RXD	41	REM_GPIO(0)
20	GND	42	OMAPCON_RTS
21	OMAPRCI_TXD	43	OMAPCON_CTS
22	OMAPRCI_CTS	44	BKBOX#

Tabella A-4. Tabella pin di uscita del connettore REMOTE



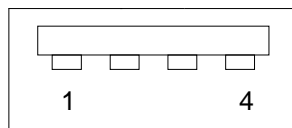
#### A-4. TABELLA PIN DI USCITA DEL CONNETTORE ETHERNET



N° PIN	NOME DEL SEGNALE
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	NON UTILIZZATO
5	NON UTILIZZATO
6	RX-
7	NON UTILIZZATO
8	NON UTILIZZATO

Tabella A-5. Tabella pin di uscita del connettore ETHERNET

## A-5. TABELLA PIN DI USCITA DEL CONNETTORE USB



N° PIN	NOME DEL SEGNALE
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND

Tabella A-6. Tabella pin di uscita del connettore USB

## APPENDICE B - ABBREVIAZIONI

<b>A</b>		<b>G</b>	
A	Ampere	Gen	Genera / Generatore
CA	Corrente alternata	GHz	GigaHertz (10 <sup>9</sup> Hertz)
AF	Frequenza audio		
AFBW	Larghezza di banda di frequenza audio		<b>H</b>
AM	Modulazione di ampiezza	H	Ora
ANT	Antenna	HI	Alto
Assy	Modulo	HP	Passa alto
ATTN	Attenuazione	Hr	Ora
Aud	Audio	HW	Hardware
		Hz	Hertz
<b>B</b>			<b>I</b>
Bat	Batteria	ID	Identificazione
Batt	Batteria	i.e.,	Cioè...
BER	Tasso di errore di bit	IF	Frequenza intermedia
BNC	Bayonet Neill-Concelman	IN	Ingresso o pollici
BP	Passabanda	In/lbs.	pollici, libbre
BW	Larghezza di banda	Inch/Pounds	pollici, libbre
		I/O	Ingresso/Uscita
<b>C</b>			<b>K</b>
C	Gradi Celsius o centigradi		
CAL	Calibrare/Calibrazione		
CD	Compact Disk (CD-ROM)	kHz	KiloHertz (10 <sup>3</sup> Hertz)
CFM	Firmware Coldfire		<b>L</b>
CH	Canale		
Config	Configura/Configurazione	LCD	Display a cristalli liquidi
CPLD	Complex Processing Logic Device	LO	Basso
CW	Onda continua	LP	Passabasso
		Lvl	Livello
<b>D</b>			<b>M</b>
D	Giorno	M, m	Mese, metri, minuti o maschio
dB	Decibel	MFIO	Ingresso/Uscita multifunzione
dBc	Decibel sotto la portante	MHz	MegaHertz (10 <sup>6</sup> Hertz)
dBm	Decibel sopra un milliwatt	MIC	Microfono
CC	Corrente continua	MIN, min	Minimo o minuti
DCS	Squelch codificato digitalmente	mm	Millimetri (10 <sup>-3</sup> metri)
Demod	Demodulazione	MOD	Modulazione
DEV	Deviazione		
DIST	Distorsione		<b>N</b>
DTF	Distanza dall'interruzione	N/A	Non utilizzabile
DVM	Voltmetro digitale	NORM	Normale o normalizzazione
<b>E</b>			<b>O</b>
e.g.	Per esempio ...		
EMC	Compatibilità elettromagnetica	OUT	Uscita
EMI	Interferenze elettromagnetiche	Ovr	Sovraccarico
Err	Errore		
ESC	Uscita		<b>P</b>
Est	Stimato		
<b>F</b>			
F	Femmina	para	Paragrafo
FH	Salto frequenza	PC	Circuito stampato
Fgen	Generatore di funzioni	PCB	Scheda circuito stampato
FM	Modulazione di frequenza	PPC	PowerPC
FPGA	Circuito integrato programmabile localmente	ppm	Parti per milione
FREQ	Frequenza	PTT	Push to Talk
		Pwr	Potenza

## R

REC	Ricezione
RF	Frequenza radio
RSSI	Indicazione di forza del segnale ricevuto
RX	Ricezione

## S

SWR	Rapporto d'onda stazionaria
SYS	Sistema

## T

TDM	Multiplicazione a divisione di tempo
Tem	Temperatura
Temp	Temperatura
TNC	Threaded Neill-Concelman
T/R	Trasmissione/Ricezione
TX	Trasmissione

## U

UHF	Frequenza ultra alta
UI	Interfaccia utente
USB	Bus universale seriale
UUT	Unità in prova

## V

V	Volt
Vca	Volt, corrente alternata
Vcc	Volt, corrente continua
VHF	Frequenza molto elevata
Vol	Volume
Vp	Tensione di picco
Vrms	Valore quadratico medio della tensione
VSWR	Rapporto di onda stazionaria in tensione

## W

W	Watt
---	------

## Y

Y	Anno
---	------

As we are always seeking to improve our products, the information in this document gives only a general indication of the product capacity, performance and suitability, none of which shall form part of any contract. We reserve the right to make design changes without notice.



Go to <http://ats.aeroflex.com/contact/sales-distribution> for Sales and Service contact information.



**AEROFLEX**

**CONTROLLO DELLE ESPORTAZIONI:** Il presente documento contiene dati tecnici controllati in base alla normativa Export Administration Regulations (EAR), 15 CFR 730-774. Non può essere trasmesso a terzi estranei senza una previa approvazione specifica, rilasciata dal Department of Commerce, Bureau of Industry and Security (BIS) degli Stati Uniti. Le violazioni di queste disposizioni saranno punibili con sanzioni di tipo pecuniario e/o detentivo.



Our passion for performance is defined by three attributes represented by these three icons: solution-minded, performance-driven, customer-focused.