



FEMTOBENCH

DOCUMENTAZIONE UTENTE

Manuale modulo Bench Fixtures FemtoBench

Riferimento per interfaccia, configurazione e procedure d'uso

Documento	Manuale modulo Bench Fixtures FemtoBench
Versione	1.0.6
Lingua	Italiano
Aggiornamento	22 settembre 2026
Stato	Edizione aggiornata

Indice

Configurazione risorsa in Configurazioni banco..... 4

 Esempio audio Bluetooth 5

Uso nelle sequenze..... 6

Manuale modulo Bench Fixtures

Il modulo **Bench Fixtures 1.0.6** richiede **FemtoBench 0.1.22** o successivo ed è incluso nell'installazione di FemtoBench.

Il modulo **Bench Fixtures** descrive dispositivi fisici presenti sul banco e utilizzati dal DUT durante il collaudo. FemtoBench conserva identità e parametri della fixture e li rende disponibili alla sequenza.

Configurazione risorsa in Configurazioni banco

I dispositivi esterni si configurano nella schermata **Configurazioni banco**. Premere **Aggiungi** nella tabella **Risorse**, selezionare **Fixture esterna** e poi **Fixture esterna personalizzata**. Nel pannello **Dettagli risorsa** si aggiungono i campi informativi richiesti dalla sequenza tramite la tabella **Campi**. **ID campo** viene generato automaticamente da **Nome**, è mostrato disabilitato ed è la chiave usata nelle variabili disponibili durante l'esecuzione.

La colonna **Modificabile dall'operatore** delega il singolo campo a **Configurazione stazione**. Usarla per valori che cambiano tra postazioni; il valore **Valore** resta il riferimento predefinito finché non viene attivato un override locale.

Elemento	Descrizione
Nome	Nome leggibile del campo.
ID campo	Chiave stabile usata nella variabile di esecuzione.
Tipo dato	Tipo del valore: stringa, intero, numero decimale o booleano.
Valore	Valore predefinito assegnato alla fixture nella configurazione del banco.
Descrizione	Significato tecnico e formato atteso.
Modificabile dall'operatore	Consente un override locale da Configurazione stazione .
Aggiungi	Aggiunge una definizione di campo.
Rimuovi	Rimuove il campo selezionato.
Scarta	Ripristina i valori salvati.

Elemento	Descrizione
Salva	Salva fixture, definizioni e valori.

Esempio audio Bluetooth

Una fixture audio Bluetooth può avere questi campi:

Campo	Descrizione
Indirizzo MAC	Indirizzo MAC del dispositivo Bluetooth del banco, formato <code>AA:BB:CC:DD:EE:FF</code> .
Nome dispositivo	Nome opzionale del dispositivo, utile per riconoscimento operativo.
Token MAC	Indirizzo MAC senza delimitatori, usato quando il protocollo non accetta <code>:</code> nel payload.

Nome

Riferimento risorsa

Trasporto seriale per frame ASCII delimitati

Parametro	Valore	Descrizione	Modificabile dall'operatore
Porta	ttyUSB0	Dispositivo porta seriale o nome COM	☐
Velocità (baud)	Configurato per prodotto	Velocità comunicazione seriale, in bit/s	☐
Bit dati	Configurato per prodotto	Numero di bit dati seriali; valori consentiti 5, 6, 7 o 8	☐
Parità	Configurato per prodotto	Modalità parità seriale	☐

Fixture esterna con campi tecnici definiti per il banco.

Uso nelle sequenze

Le risorse esterne alimentano le variabili della sequenza. Il profilo di comunicazione continua a contenere soltanto le associazioni controllate direttamente da FemtoBench.

I campi configurati sul banco sono disponibili alle sequenze come variabili:

```
${bench.resource.<chiave-risorsa>.<campo>}
```

Esempio:

```
${bench.resource.bt-audio.macAddress}
```

Questa variabile può essere usata in una sequenza quando il prodotto deve connettersi direttamente al dispositivo esterno del banco.

Uso tipico: creare la fixture una volta nel banco, definire i valori predefiniti e delegare soltanto quelli che potranno essere sostituiti localmente. Nell'esempio audio, il firmware riceve `${bench.resource.bt-audio.macAddress}` e apre la connessione verso l'altoparlante di riferimento montato sulla postazione.

Per evitare di ricostruire questi riferimenti a mano, usa **Riferimenti...** nei **Profili di comunicazione** o nelle **Sequenze di test**. È una finestra separata da **Variabili...**: include i campi delle risorse abilitate del banco associato al profilo corrente insieme ai riferimenti generali e ai dati disponibili nel contesto. La finestra resta aperta durante il lavoro e permette ricerca, copia e inserimento nel campo compatibile selezionato. Nelle sequenze incollala nel valore dell'azione; nel target Delimited ASCII Frame puoi anche inserirla direttamente nei token payload. Nei **Dettagli risorsa** del banco la chiave stabile è visibile come **Riferimento risorsa**, in sola lettura.