



FEMTOBENCH

DOCUMENTAZIONE UTENTE

Plugin Calibration

Riferimento per interfaccia, configurazione e procedure d'uso

Documento	Plugin Calibration
Revisione	0.4
Lingua	Italiano
Aggiornamento	20 luglio 2026
Stato	Edizione aggiornata

Indice

Calibration	3
Preparare la sequenza	4
Configurare la calibrazione	5
Riferimenti e strumenti	6
Storico e certificati	7

Calibration

Il plugin **Calibration 0.1.0** richiede **FemtoBench 0.1.17** o successivo. Estende una normale sequenza con calcoli lineari a due punti, senza introdurre comandi proprietari per il dispositivo: letture e scritture continuano a usare i binding del profilo di comunicazione.

Preparare la sequenza

1. Aprire **Configuration > Test Sequences** e selezionare la sequenza.
2. Premere **Variables...** e creare due variabili decimali per gain e offset.
FemtoBench genera automaticamente dal nome il riferimento stabile mostrato nella tabella; non è necessario conoscere o inserire una chiave tecnica.
3. Inserire gli step che acquisiscono i valori DUT. Impostare le ripetizioni e il relativo intervallo quando il calcolo deve usare una media.
4. Inserire step **Operator Value** per i valori di riferimento che saranno digitati dall'operatore.
5. Aggiungere, dopo il punto di calcolo, i normali step di scrittura e lettura dei coefficienti usando `${sequence.variable.<chiave>}`.

Configurare la calibrazione

Accedere come amministratore e scegliere **Plugin > Calibration > Configuration**.

1. Selezionare esplicitamente il prodotto e poi la sequenza nella tabella.
2. Abilitare la procedura dalla colonna **Enabled**.
3. Compilare nome, riferimento facoltativo, policy del certificato e nome file.
4. Aggiungere le acquisizioni, scegliendo lo step sorgente tramite il selettore ricercabile e il filtro **Last sample** o **Mean**. Il riferimento pubblicato viene generato automaticamente dal nome dell'acquisizione.
5. Aggiungere il calcolo **Linear — two points**, indicare lo step dopo il quale eseguirlo, i quattro input e le due variabili float di output.
6. Premere **Save**.

Il calcolo usa:

```
gain    = (reference2 - reference1) / (dut2 - dut1)
offset  = reference1 - gain × dut1
```

Un denominatore nullo, un input assente o un valore non numerico termina la procedura con errore. Una calibrazione attiva usa sempre l'arresto al primo errore. I calcoli non sono eseguiti quando si avvia soltanto una sezione o un singolo step in modalità diagnostica.

Riferimenti e strumenti

Reference Instruments gestisce categoria, costruttore, modello, seriale, certificato, data di calibrazione, scadenza opzionale, note e stato. Uno strumento disabilitato o scaduto blocca l'avvio quando è richiesto dalla procedura. Nella prima procedura GLT i riferimenti sono invece inseriti dall'operatore e non viene associato alcuno strumento.

Storico e certificati

Calibration History filtra per seriale ed esito e consente di aprire il risultato originale. Solo una calibrazione **PASS** può emettere un certificato. La numerazione è **CAL - YYYY - NNNNNN**.

FemtoBench conserva lo snapshot dei dati, non il PDF. Se la cartella di output è vuota viene chiesto dove esportare; al termine il messaggio offre **Open Folder**. Lo stesso certificato può essere rigenerato dallo storico.

La firma del certificato può ereditare nome, ruolo e immagine dell'operatore, essere nascosta oppure essere sostituita per la singola procedura con dati e immagine PNG/JPEG specifici. Nel form la modalità ereditata mostra il nome e il ruolo dell'utente corrente; il certificato userà quelli dell'operatore che esegue effettivamente la calibrazione.

La versione iniziale non include grafici, calibrazioni multipunto o modelli polinomiali.