

Editing e Composizione di Serie Temporali

Maggio 2026

La misura più comune in campo acustico/ambientale è la serie temporale di dati (Time History).

Nell'uso delle Time History nelle misure ambientali una delle operazioni più comuni è il "taglia e incolla" su base temporale.

Le due necessità più comuni sono: la divisione di una misura lunga in parti, e l'unione di parti in misure lunghe.

La caratteristica importante è che in queste operazioni conta la struttura delle misure, perché nella divisione in parti la struttura può cambiare, e nel concatenamento le misure devono avere tutte la stessa struttura per essere concatenate.

Vediamo come può essere la struttura di una misura tipo, prodotta con i fonometri LarsonDavis.

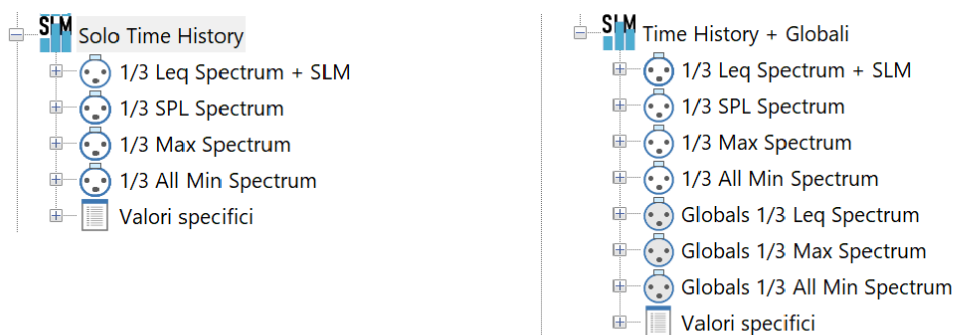


Figura 1 - Esempio di misure con struttura diversa

La misura sulla sinistra contiene solo una sezione dati con la time history, una serie di campioni generalmente misurati a intervalli regolari. La misura sulla destra contiene una sezione dati con la time history e un'altra con i Globali. I globali contengono solo un campione che riguarda l'intera misura.

Suddivisione di una misura

Il comando principale si trova nel menu Misura/Modifica/Estrazione.

Questo comando permette di dividere la time history di una misura in porzioni separate.

L'operazione di suddivisione può essere eseguita con tre diversi criteri: sulla base della selezione eseguita con il cursore di un grafico di time history; in porzioni di durata uguale; con una suddivisione Giorno/Notte oppure specificando inizio e fine in Tempo assoluto.

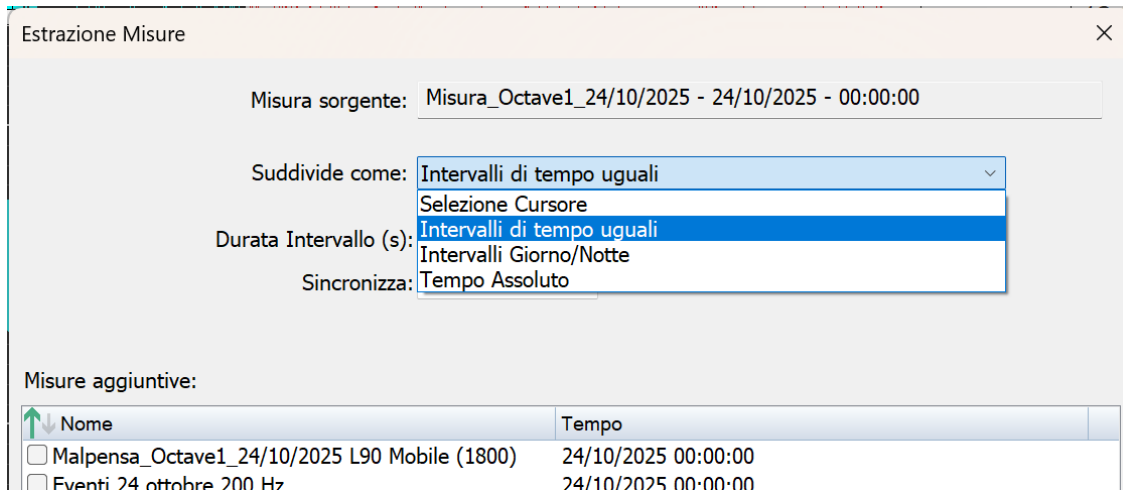


Figura 2 - Estrazione Misure

Un'altra possibilità esiste nel comando per la Ricerca Eventi. Durante questa operazione è possibile estrarre automaticamente le porzioni di time history corrispondenti ad un evento in misura separate.

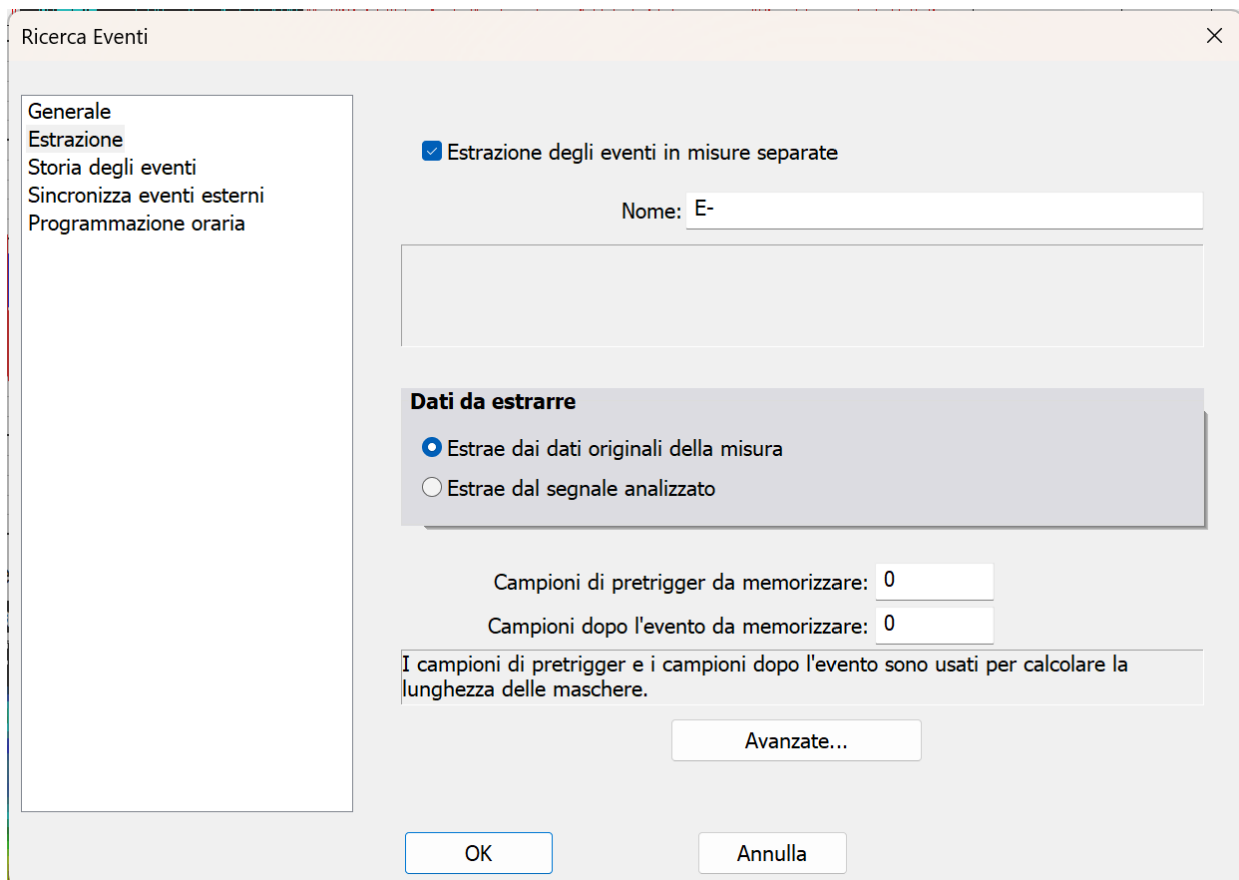


Figura 3 - Durante la Ricerca Eventi

Di recente è stata anche aggiunta la possibilità di estrarre le parti di time history mascherate.

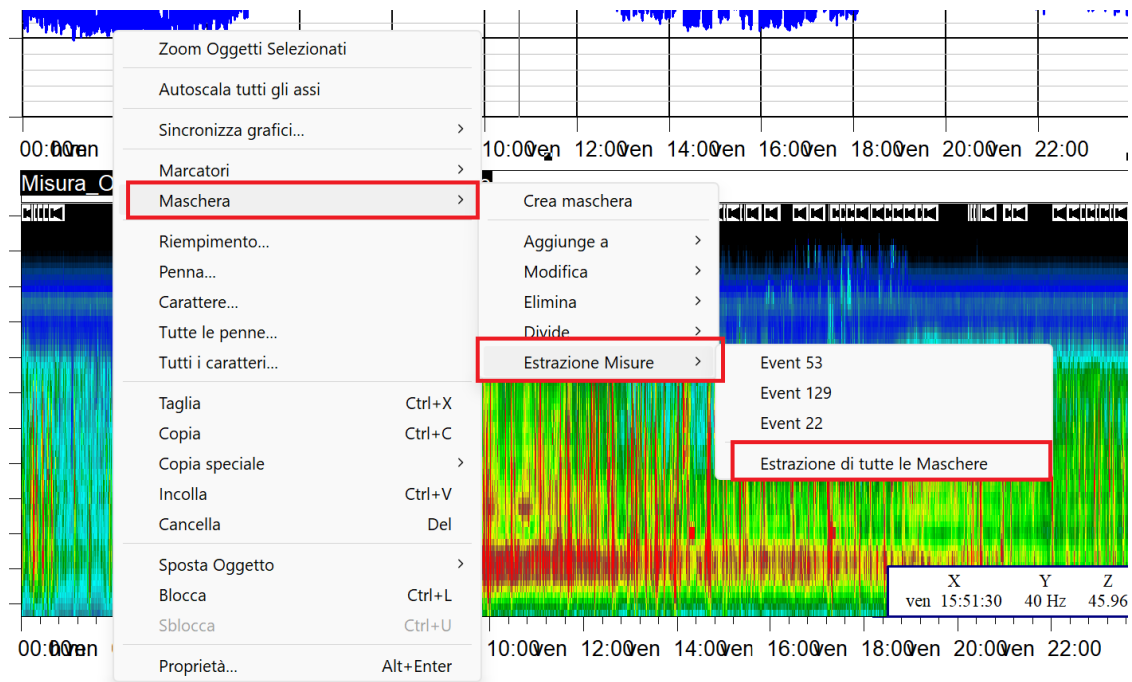


Figura 4 - Usando le maschere

Vediamo ad esempio cosa succede eseguendo un'operazione estrazione sulle due misure della figura 1.

Con la misura di sinistra non ci sono problemi perché contiene solo la time history; tutte le misure che si ottengono mantengono la stessa struttura di quella originale.

Con la misura di destra la sezione dati dei Globali contiene solo un campione e non può essere ulteriormente suddiviso. Per questo motivo la sezione dati Globali viene eliminata, e tutte le misure che si ottengono avranno la struttura della misura di sinistra.

Concatena misure

Il comando principale si trova nel menu Misura/Modifica/Concatena.

Per poter eseguire un concatenamento, tutte le misure devono avere la stessa struttura dati.

Fino alla versione 105 questa regola era vincolante per l'intera misura e quindi le due misure della figura 1 non potevano essere concatenate.

Dalla versione 106 in poi l'identità nella struttura dati è richiesta solo per la prima sezione dati della misura, che normalmente è la time history base. Le sezioni seguenti sono concatenate solo se esistono per tutte le misure ed hanno la stessa struttura dati tra loro. Le due misure della figura 1 saranno concatenate e il risultato avrà la struttura della misura di sinistra.

Di seguito alcune delle combinazioni di misure che non possono essere concatenate.

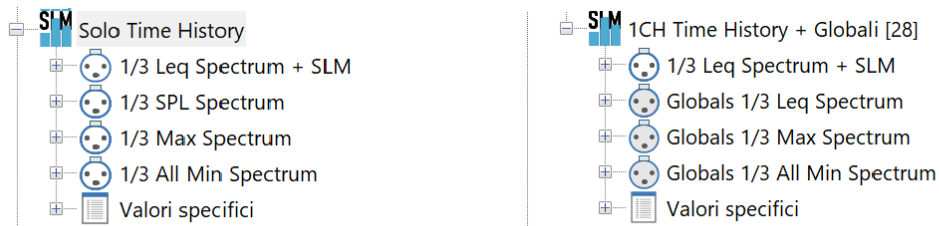


Figura 5 - Diverso numero di canali nella prima sezione dati

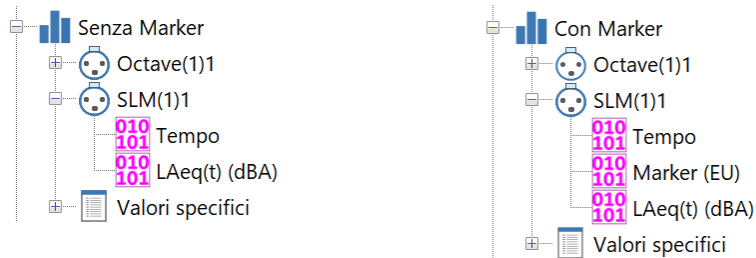


Figura 6 - La misura di destra ha i Marker l'altra no

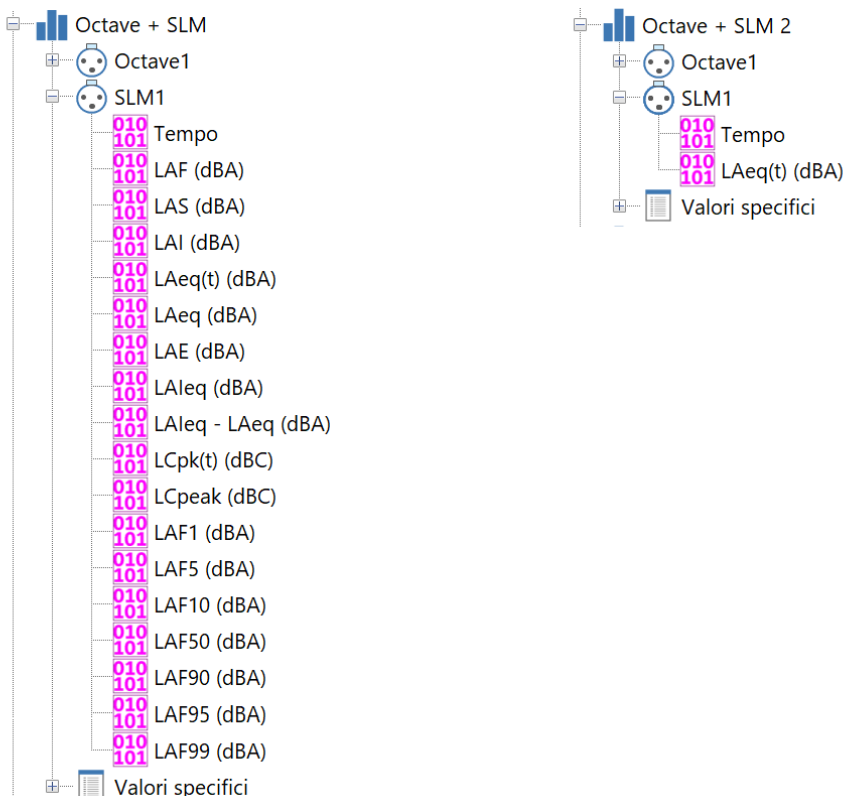


Figura 7 - Diverso contenuto del canale SLM