

Istruzioni di funzionamento brevi

Libreria di dati Raman





Indice

1	Informazioni su questo documento.....	3
1.1	Simboli di sicurezza.....	3
1.2	Sicurezza	3
1.3	Documentazione.....	4
2	Flusso di lavoro della libreria di dati Raman	5
2.1	Accesso (solo versione cGxP)	5
2.2	Modalità online e offline	6
2.3	Interfaccia utente	6
3	Procedura iniziale	9
3.1	Importazione degli spettri Raman e creazione dei set di dati.....	9
3.2	Sorgenti spettrali.....	10

1 Informazioni su questo documento

Queste sono Istruzioni di funzionamento brevi. Non sostituiscono le Istruzioni di funzionamento del dispositivo.

1.1 Simboli di sicurezza

Struttura delle informazioni	Significato
 AVVERTENZA Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ▶ Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione pericolosa può provocare lesioni gravi o letali.
 ATTENZIONE Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ▶ Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione pericolosa può provocare lesioni più o meno gravi.
NOTA Causa/situazione Conseguenze della non conformità (se applicabile) ▶ Azione/nota	Questo simbolo segnala situazioni che possono provocare danni materiali.

1.2 Sicurezza

Per informazioni sul funzionamento sicuro degli analizzatori Raman Rxn e del software Raman RunTime, consultare le *Istruzioni di funzionamento di Raman RunTime v6.5 (BA02180C)*. Prima di utilizzare la libreria di dati Raman è consigliabile leggere completamente le *Istruzioni di funzionamento di Raman RunTime v6.4 (o successiva)*.

1.3 Documentazione

Tutta la documentazione è disponibile:

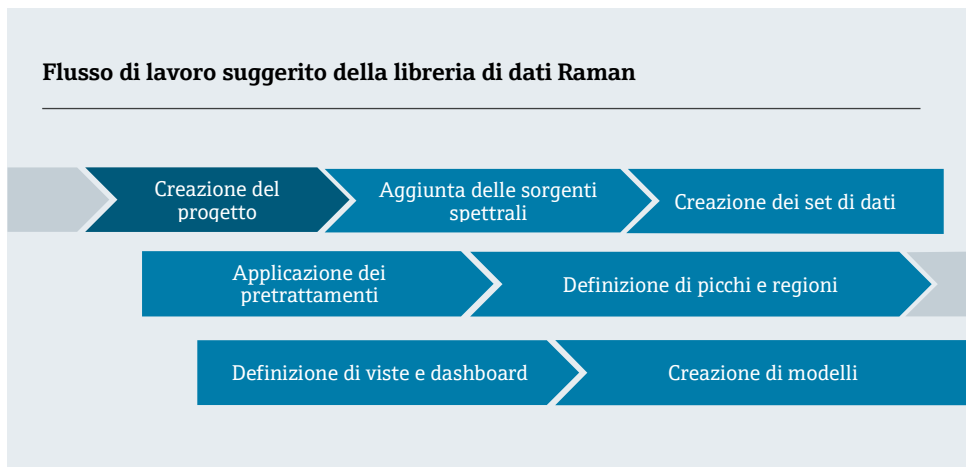
- Sull'app mobile Endress+Hauser: www.endress.com/supporting-tools
- Nell'area Download del sito web di Endress+Hauser: www.endress.com/downloads

Questo documento è parte integrante del pacchetto di documentazione, che include:

Codice	Tipo di documento	Descrizione
BA02367C	Istruzioni di funzionamento della libreria di dati Raman per l'utente	Presentazione completa delle caratteristiche del software e delle funzionalità di analisi dei dati spettrali.
BA02349C	Istruzioni di funzionamento della libreria di dati Raman per l'amministratore	Presentazione completa delle operazioni relative alla gestione della sicurezza e al database della libreria di dati Raman.
TI01802C	Informazioni tecniche della libreria di dati Raman	Supporto alla pianificazione del sistema di analisi dei dati. Il documento contiene tutti i dati tecnici per il software.

2 Flusso di lavoro della libreria di dati Raman

La libreria di dati Raman mette a disposizione caratteristiche e funzioni che possono contribuire a creare un flusso di lavoro per l'analisi dei dati spettrali. Di seguito, è illustrato il flusso di lavoro suggerito. Una volta completata una parte del flusso di lavoro come, ad esempio, l'importazione dei dati o l'applicazione dei pretrattamenti, il software apre il passo successivo di elaborazione dei dati.



2.1 Accesso (solo versione cGxP)

Nella versione cGxP, è necessario accedere per aprire la libreria di dati Raman. Il nome e la password di accesso sono entrambi campi obbligatori. Il nome di accesso non è sensibile a maiuscole/minuscole. Il nome di accesso "Jane", ad esempio, equivale a "jane"

Come precauzione di sicurezza, dopo un numero configurabile di tentativi non riusciti, l'accesso viene bloccato automaticamente. Per riabilitare un utente bloccato è necessario contattare un amministratore.

Al primo accesso alla libreria di dati Raman, attenersi alle seguenti istruzioni.

1. Dopo l'installazione, verificare l'attivazione della libreria di dati Raman di Endress+Hauser nell'elenco di Windows Services.
2. Cliccare due volte sull'icona della libreria di dati Raman.



Figura 1. Icona su desktop della libreria di dati Raman

3. Accedere alla libreria di dati Raman con i dati di accesso predefiniti:

- Il nome utente è **Administrator**.
- La password è **Administrator1**.

La password deve essere modificata. Prendere nota della nuova password dell'amministratore.

Quando si utilizza l'autenticazione degli utenti del sistema, creare un utente aggiuntivo. L'aggiunta di un utente oltre all'amministratore predefinito consente di ripristinare, se necessario, la password dell'amministratore. Vedere *Creazione di un nuovo utente* nelle *Istruzioni di funzionamento della libreria di dati Raman per l'utente* (BA02367C).

2.2 Modalità online e offline

La libreria di dati Raman può essere utilizzata in due diverse modalità:

- **Online.** I dati in tempo reale provenienti dall'analizzatore Raman affluiscono nel software di modellazione, consentendo l'analisi della composizione in tempo reale.
- **Offline.** I set di dati vengono importati e possono essere analizzati indipendentemente dai processi in tempo reale. In modalità offline, è possibile anche creare modelli da analiti noti, creando modelli e set di dati da usare e confrontare con i dati in tempo reale.

Utilizzando queste due modalità, è possibile capire gli spettri Raman raccolti negli ambienti di processo in tempo reale e agire su di essi.

2.3 Interfaccia utente



Quando si apre la libreria di dati Raman per la prima volta, viene visualizzata una dashboard vuota con le icone del menu a sinistra. La libreria di dati Raman apre una dashboard vuota fino a quando non viene caricato un set di dati e non vengono configurate le viste.








Per assicurare l'esperienza utente prevista all'interno della libreria di dati Raman, impostare al 100% la scalatura del display.

2.3.1 Menu

Menu principale


Il menu principale sul lato sinistro della libreria di dati Raman consente di navigare tra le funzioni del software.

Voce del menu	Navigazione
 A005967	Espandi/riduci. Visualizzazione o meno delle voci del menu.
 A005968	Dashboard. Creazione e gestione delle dashboard utente.

Voce del menu	Navigazione
 A0055969	Set di dati. Creazione e gestione dei set di dati.
 A0055970	Analizza set di dati. Analisi del set di dati attivo. Abilitata solo se è presente un set di dati attivo. Questa voce contiene cinque schede secondarie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dati ▪ Pretrattamento ▪ Picchi/regioni ▪ Viste ▪ Sommario
 A0055971	Campi dati. Creazione e gestione dei campi dati.
 A0055972	Sorgenti spettrali. Creazione e gestione delle sorgenti spettrali (OPC/SPC).
 A0055973	Progetti. Creazione e gestione dei progetti.
 A0055974	Utenti. Creazione e gestione degli utenti.
 A0055975	Impostazioni. Gestione delle impostazioni del sistema.

Barra degli strumenti multifunzione

La parte superiore della libreria di dati Raman contiene una barra degli strumenti multifunzione. Dalla barra degli strumenti multifunzione, è possibile:

- **Selezionare un progetto.** L'elenco dei progetti selezionati nella barra dei menu superiore consente di passare da un progetto all'altro. Per informazioni sui progetti, vedere *Progetti* → .
- **Cambiare utente (solo versione cGxP).** Cliccando su questo strumento è possibile passare a un altro utente mentre il programma è in corso. Per disconnettere l'utente o la sessione attuale, uscire dal software cliccando sul pulsante **X** nell'angolo in alto a destra.

Per informazioni sul cambio degli utenti e la modifica delle password, vedere la sezione *Gestione utenti* nelle *Istruzioni di funzionamento della libreria di dati Raman per l'utente* (BA02367C).

- **Modificare la password (solo versione cGxp).** Cliccando su questo strumento è possibile modificare la password.

- **Informazioni.** Cliccando su questo strumento è possibile visualizzare la versione software, il numero di versione, l'ID di installazione e le informazioni sul copyright.



Figura 2. Barra degli strumenti multifunzione

Per informazioni sui progetti, vedere *Progetti* nelle *Istruzioni di funzionamento della libreria di dati Raman per l'utente (BA02367C)*. Per le istruzioni di modifica di utenti e password, vedere *Utenti e sicurezza* nelle *Istruzioni di funzionamento della libreria di dati Raman per l'utente*.

3 Procedura iniziale


Dopo aver installato la libreria di dati Raman, è necessario inserire i dati nel software. Questo capitolo spiega come iniziare a utilizzare la libreria di dati Raman.

3.1 Importazione degli spettri Raman e creazione dei set di dati

Questa sezione spiega come inserire rapidamente i dati nella libreria di dati Raman. Per farlo, occorre creare un set di dati e navigare a una cartella di spettri.

Il salvataggio del primo set di dati può richiedere alcuni minuti. I salvataggi successivi sono più veloci.

Modalità di creazione di un set di dati

1. Selezionare **Datasets (Set di dati)**  dal menu.
Si apre la pagina **Existing Datasets (Set di dati esistenti)**.
2. Cliccare su **Create New Dataset (Crea nuovo set di dati)**.
3. Inserire un nome per il set di dati.
4. Nell'elenco **Data Source (Sorgente dati)**, selezionare **Imported Spectra (Spettri importati)**.
5. Accedere alla cartella con i file degli spettri e cliccare su **Select Folder (Seleziona cartella)**.
Terminata l'importazione, vengono visualizzati una cartella e l'elenco degli spettri. Per impostazione predefinita, tutti gli spettri sono selezionati. Per scegliere degli spettri specifici, è possibile usare Shift, Ctrl e Ctrl+A.
6. Lasciare selezionati tutti gli spettri o selezionare quelli desiderati. Cliccare su **Include (Includi)**.
Gli spettri inclusi nel nuovo set di dati vengono visualizzati in **Included Spectra (Spettri inclusi)**.
7. Selezionare una casella per includere tutti gli spettri selezionati al Step 6 o includere solo un sottoinsieme della selezione in cui il software seleziona ogni secondo o terzo spettro.
8. Cliccare su **Create (Crea)**.
Completato il set di dati, si apre la schermata **Analyze Dataset (Analizza set di dati)**.
9. Cliccare su **Save Dataset (Salva set di dati)**.
Dopo **Last Saved (Ultimo salvato)** compaiono data e ora.
10. Analizzare e pretrattare i dati nella finestra **Analyze Dataset (Analizza set di dati)**. È anche possibile ridimensionare i grafici e le sezioni per personalizzare le viste e scegliere di visualizzare Accumulations and Exposure Length (Accumuli e lunghezza di esposizione) nell'elenco dei Data Fields (Campi di dati).
11. Cliccare su **Launch Dashboard (Apri dashboard)** per visualizzare la dashboard del nuovo set di dati.

Dalla dashboard, è possibile aggiungere nuove schede, copiare o modificare le dashboard. Continuare il flusso di lavoro della libreria di dati Raman aggiungendo sorgenti spettrali, analizzando i dati, applicando pretrattamenti e controllando l'analizzatore Raman. Tutte le procedure sono riportate nelle *Istruzioni di funzionamento della libreria di dati Raman per l'utente* (BA02367C).

3.2 Sorgenti spettrali

Le sorgenti spettrali sono sorgenti di dati spettrali. Una sorgente spettrale può essere una cartella di input controllata contenente i file spettroscopici (.spc) o una serie di spettri trasferiti in tempo reale attraverso una connessione OPC a un analizzatore Raman Rxn. Nella versione cGxp della libreria di dati Raman, per aggiungere o modificare le sorgenti spettrali è necessario disporre del ruolo di Spectral Sources Manager.

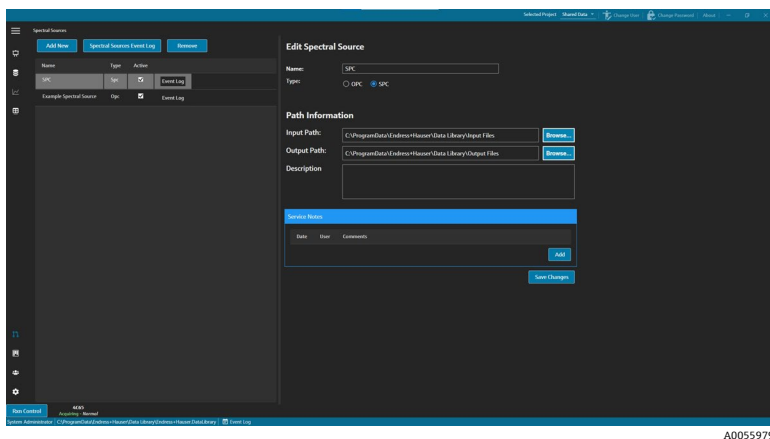



Figura 3. Finestra Spectral Sources (Sorgenti spettrali)

3.2.1 Aggiunta di una sorgente spettrale OPC

È possibile creare una sorgente spettrale OPC per consentire alla libreria di dati Raman di stabilire una connessione tra un client OPC UA (Unified Automation) e un server OPC Raman RunTime. La connessione OPC consente agli utenti di visualizzare, controllare e raccogliere gli spettri dagli analizzatori Raman Rxn di Endress+Hauser. Alla libreria di dati Raman è possibile collegare diversi analizzatori Raman (fino a 4).

Per una connessione OPC tra la libreria di dati Raman e Raman RunTime è necessario disporre almeno di Raman RunTime v6.4. Gli analizzatori Raman Rxn con versioni precedenti di Raman RunTime possono utilizzare una v6.4 sorgente spettrale SPC come spiegato in *Aggiunta di una sorgente spettrale SPC*  →.

Quando si utilizza una sorgente spettrale OPC, disattivare la funzione di sospensione (sleep) del dispositivo nelle impostazioni di Windows.

Modalità di aggiunta di una sorgente spettrale OPC

1. Nella finestra Spectral Sources (Sorgenti spettrali), cliccare su **Add New (Aggiungi nuovo)**.

Si apre il riquadro Edit Spectral Source (Modifica sorgente spettrale).

The screenshot shows the 'Edit Spectral Source' window. It has a dark background. At the top, the title is 'Edit Spectral Source'. Below it, there's a 'Name' field with 'Example Spectral Source'. The 'Type' section has two radio buttons: 'OPC' (selected) and 'SPC'. The 'Connection Settings' section includes: 'Host Name' (192.168.0.178), 'Username' (kaiser-opc), 'Password' (empty), and 'Description' (Raman Rbn/785 Four Channel). The 'Status' section has a toggle for 'Active'. Below that is a 'Service Notes' section with a table with columns 'Date', 'User', and 'Comments', and an 'Add' button. At the bottom are 'Test Connection' and 'Save Changes' buttons. A small ID 'A0055980' is visible at the bottom right of the window.

Figura 4. Modifica delle sorgenti spettrali OPC

2. Inserire un nome per la sorgente spettrale.
3. Selezionare **OPC**.
4. Inserire le seguenti informazioni di connessione:
 - **Host Name (Nome host)**. Nome host o indirizzo IP del server OPC Raman RunTime.
 - **Username (Nome utente)**. Nome utente utilizzato per stabilire la connessione OPC al server OPC Raman RunTime. Nome predefinito: "kaiser-opc".
 - **Password**. Password utilizzata per stabilire la connessione OPC al server OPC Raman RunTime. Password predefinita: "opc".
 - **Description (Descrizione)**. Descrizione opzionale della sorgente spettrale OPC.
 - **Status (Stato)**. Stato della sorgente spettrale OPC, Active (Attivo) o Inactive (Inattivo).
 - **Service Notes (Note di servizio)**. Commenti del personale di assistenza o degli utenti sulla sorgente spettrale OPC. Cliccare sul pulsante **Add (Aggiungi)** per aggiungere una nuova nota di servizio.
5. Cliccare su **Test Connection (Prova connessione)** per verificare la connessione al server OPC Raman RunTime. Per assicurare una corretta connessione:
 - Eseguire una connessione di prova prima di salvare una sorgente spettrale OPC.
 - Se risulta impossibile stabilire una connessione con il nome host dell'analizzatore, provare con l'indirizzo IP. Ciò può essere dovuto semplicemente alla scorretta configurazione della risoluzione del nome host sulla rete IT/OT locale.

- In alternativa alle credenziali OPC predefinite, per autenticare la connessione OPC dell'analizzatore è possibile utilizzare le credenziali di uno degli account utente configurati sull'analizzatore Raman RunTime.

6. Cliccare su **Save Changes (Salva modifiche)**.

Se la connessione è riuscita, viene visualizzato un messaggio e, nella barra multifunzione inferiore, compare la barra degli strumenti Rxn Control con il nome e lo stato della sorgente spettrale assegnata.


3.2.2 Aggiunta di una sorgente spettrale SPC

La sorgente spettrale SPC importa automaticamente gli spettri dagli analizzatori Raman Rxn con versioni di Raman RunTime precedenti alla v6.4. Ciò consente l'uso della libreria di dati Raman con soluzioni software precedenti di Endress+Hauser. L'aggiunta di una sorgente spettrale SPC permette alla libreria di dati Raman di leggere e memorizzare automaticamente i file .spc nel database della libreria di dati Raman, rendendoli disponibili per i set di dati.

La sorgente spettrale SPC richiede un percorso di entrata, in cui la libreria di dati Raman vede e importa i nuovi file, e un percorso di uscita verso cui spostare i file SPC importati.

Per istruzioni sull'esportazione dei file .spc da Raman RunTime, vedere *Esportazione di rete dei file SPC* nelle *Istruzioni di funzionamento di Raman RunTime* (BA02180C).

Modalità di aggiunta di una sorgente spettrale OPC

1. Sul computer della libreria di dati Raman, creare una o più cartelle .spc:
 - Per le versioni di Raman RunTime precedenti alla v6.4, creare una cartella chiamata **Output spectra (Spettri in uscita)**.
 - Per le soluzioni software precedenti, creare due cartelle. Una deve essere chiamata **Input spectra (Spettri in entrata)** e l'altra **Output spectra (Spettri in uscita)**. Configurare il software precedente per spostare i file .spc alla cartella **Input (Entrata)**.
2. Cliccare prima su **Spectral sources (Sorgenti spettrali)**  e poi su **Add New (Aggiungi nuovo)**.
Si apre il riquadro Edit Spectral Source (Modifica sorgente spettrale).

Edit Spectral Source

Name:

Type: OPC SPC

Path Information

Input Path:

Output Path:

Description:

Service Notes

Date	User	Comments

A0055981

Figura 5. Modifica delle sorgenti spettrali SPC

3. Inserire un nome per la sorgente spettrale.
4. Selezionare **SPC**.
5. In **Input Path (Percorso di entrata)**:
 - Per le versioni di Raman RunTime precedenti alla v6.4, accedere alla cartella di rete condivisa nel percorso `\\nome computer o indirizzo IP\DataLibraryBatchExport`.
 - Per le soluzioni software precedenti, indirizzare **Input path (Percorso di entrata)** verso la directory di uscita del software precedente.
6. In **Output Path (Percorso di uscita)**, accedere alla cartella di uscita degli spettri creata al Step 1. Questo è il percorso della directory utilizzato per trasmettere i file .spc dopo che sono stati letti nel sistema.
7. (Opzionale) Inserire le seguenti informazioni:
 - **Description (Descrizione)**. Descrizione della sorgente spettrale SPC.
 - **Service Notes (Note di servizio)**. Commenti dell'utente sulla sorgente spettrale SPC. Cliccare sul pulsante **Add (Aggiungi)** per aggiungere una nuova nota di servizio.
8. Cliccare prima su **Save Changes (Salva modifiche)** e poi su **OK**.

Nelle versioni di Raman RunTime precedenti alla v6.4, la cartella di rete condivisa DataLibraryBatchExport contiene le sottocartelle e i file .spc acquisiti sull'analizzatore Raman. Dopo essere stati letti e aggiunti alla libreria di dati Raman, i file .spc vengono spostati da questa directory di rete alla cartella "Output Spectra (Spettri in uscita) creata come riportato sopra. Tutti i file .spc vengono conservati nell'analizzatore Raman. I file vengono spostati solo dalla cartella DataLibraryBatchExport.

www.endress.com
