

Guida di consultazione rapida

Esecuzione di un profilo di temperatura

Vedere il **Manuale utente di Oven Tracker XL2**, e la **Guida in linea di Insight** per i dettagli completi di queste procedure.

1 Caricare la batteria del MemoryPaq

Vedere l'ultima pagina.



2 Reimpostare il MemoryPaq

La reimpostazione svuota la memoria del registratore e lo prepara a ricevere nuovi dati. NB: questo non è necessario se:

- si è selezionata in precedenza la **modalità ciclo singolo** e si desidera utilizzare gli **stessi parametri di acquisizione**, oppure
- si è selezionata in precedenza la **-modalità cicli multipli** e si sono eseguiti **non più di nove cicli**.

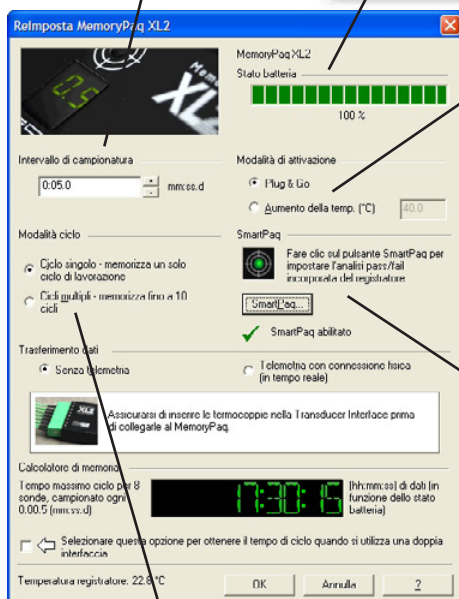


Collegare il registratore al computer e **reimpostare il registratore con Insight**.

Controllare lo stato della batteria.



Selezionare l'intervallo di campionamento.



Impostare l'inizio della registrazione dei dati quando la **Transducer Interface** è inserita nel **MemoryPaq** o quando la **temperatura raggiunge un dato livello**.

SmartPaq produce una **verifica di qualità istantanea** alla rimozione dal forno. Fare clic per abilitare la funzione e impostare i criteri pass/fail.

Si può eseguire lo scaricamento dati dopo ogni ciclo profilo (modalità **ciclo singolo**) o eseguire fino a 10 cicli prima di scaricarli tutti (**cicli multipli**).

3 Assemblare il sistema

- Collegare tutte le termocoppie alla Transducer Interface.
- Inserire la **Transducer Interface** nel **MemoryPaq** e controllare le spie di stato (vedere l'ultima pagina).



ATTENZIONE

È **necessario** inserire tutte le termocoppie nella **Transducer Interface** **prima** di collegare quest'ultima al **MemoryPaq**.

- Inserire il registratore nel dissipatore di calore nella **barriera termica**.
- Posizionare il **coperchio della barriera** e fissarne i fermi con i perni di bloccaggio, se forniti.



4 Acquisire i dati

- Fissare le sonde al prodotto o provino.
- Far passare il sistema attraverso il forno e recuperarlo all'uscita.

ATTENZIONE

Indossare guanti resistenti al calore.

- Rimuovere il registratore dalla **barriera** e lasciarlo raffreddare.
- **Disinserire** la Transducer Interface e il MemoryPaq e controllare lo stato pass/fail segnalato dalla spia dello **SmartPaq**.

Se si utilizza la **modalità cicli multipli**, ripetere i passaggi **3** e **4** per eseguire fino a 10 cicli.

5 Scaricare i dati

- Collegare il registratore al computer e fare clic sul pulsante di **scaricamento dati**.
- Se si utilizza un **file di processo**, selezionarlo quando richiesto.



- **Salvare** i dati e **stampare** un rapporto.

Funzioni chiave di Insight Oven Tracker

Indicatori zone del forno Consentono di aggiungere commenti: scegliere Modifica > Promemoria.

Promemoria Consentono di aggiungere commenti: scegliere Modifica > Promemoria.

Curva di tolleranza Fornisce un margine di accettabilità con il quale confrontare il profilo di temperatura (vedere la Guida in linea).

Barra distanza forno e riproduzioni Visualizza un asse delle distanze e un riepilogo delle caratteristiche del forno: scegliere Visualizza > Opzioni grafico.

Finestra di analisi Modalità di analisi selezionata mediante schede (vedere la pagina di fronte). I dati nelle celle **rosse** sono esterni ai limiti di tolleranza.

Schede paqfile Consentono di aprire più profili e di passare dall'uno all'altro.

Barra strumenti sonde È possibile fare clic sulle sonde per rimuoverle dalla visualizzazione e dall'analisi.

Allarmi La segnalazione 'fail' indica dati di analisi esterni ai limiti di tolleranza (vedere la pagina di fronte) o problemi durante il ciclo di lavorazione.

Zoom tramite il mouse Trascinare un rettangolo per delimitare l'area di zoom. La griglia dati e l'analisi saranno quindi applicate unicamente a tale sezione dei dati.

Barra di divisione spostabile Consente di scegliere le dimensioni delle aree dello schermo da destinare al grafico e ai dati.

Finestra sonda Visualizza un'immagine del prodotto con le posizioni delle sonde: scegliere Processo > Dettagli processo.

Vedere la **Guida in linea** di Insight per dettagli completi sull'utilizzo di queste e molte altre funzioni.

Profilo	Maximum (°C)	Max. Reached (processo #1)	Mean (°C)	Deviation From 0.6°C	Standard Deviation	Minimum (°C)	Min. Reached (processo #1)
#1 (°C)	182.0	15.53.00	115.1	-188.0	84.8	19.0	-25.0
#2 (°C)	182.0	15.59.00	114.2	-182.0	59.7	20.3	-22.500
#3 (°C)	182.0	13.57.00	113.3	-192.0	58.0	20.4	33.91.50

Reimpostazione del registratore
Prima di un ciclo profilo, imposta i parametri di acquisizione dati: **intervallo di campionamento**, modalità ciclo singolo o cicli multipli, telemetria, modalità di attivazione e funzionalità SmartPaq.

Scaricamento dei dati
Dopo un ciclo profilo, trasferisce i dati di temperatura acquisiti dal ciclo di lavorazione al computer.

Procedure guidate
Le procedure guidate conducono l'utente passo passo attraverso varie operazioni.

- Aprire un **paqfile**.
- Impostare un nuovo **processo**, forno, prodotto o ricetta.
- Creare una nuova **curva di tolleranza** da confrontare con i dati effettivi.
- **Reimpostare** il registratore.
- **Scaricare** i dati.
- Utilizzare il **Controllo statistico di processo** per individuare gli andamenti nei risultati del profilo.
- Configurare l'analisi **Valore Datapaq** (vedere la pagina di fronte).

Controllo statistico di processo
Individua gli andamenti nel tempo dei risultati dell'analisi.

Salvataggio dei risultati
Salva i risultati del ciclo profilo in un **paqfile** per uso futuro.

Stampa del rapporto
Stampa un rapporto completo dei dati e dell'analisi relativa. Per personalizzare il rapporto scegliere File > Opzioni di stampa.

Invio dei risultati per posta elettronica
Invia i risultati del profilo per posta elettronica. Se il destinatario non ha Insight, potrà seguire un link contenuto nel messaggio per scaricare il software gratuito **Paqfile Viewer** con il quale visualizzare il profilo di temperatura.

Clic con il pulsante destro del mouse
Fare clic sul grafico con il pulsante destro del mouse per visualizzare un menu con le opzioni più comuni, tra cui:

Sovrapponi Consente di sovrapporre diversi profili di temperatura e/o curve di tolleranza sullo stesso grafico per un confronto diretto.

Regola inizio forno Consente di posizionare gli indicatori di inizio forno e fine processo in un paqfile.

Copia Consente di esportare i dati di un paqfile negli appunti di Windows, in formato testo o foglio di calcolo.

Zoom Consente di eseguire lo zoom in diverse parti del profilo di temperatura.

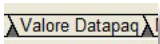
File di processo*
È possibile creare file modello per specificare i dettagli del processo e applicarli quindi ai dati, per una loro rapida interpretazione e analisi.

Guida in linea (?)
In qualsiasi finestra di dialogo è possibile fare clic sul pulsante ? per accedere a informazioni specifiche sull'operazione che si sta eseguendo.

* Funzionalità disponibile solo in Oven Tracker Professional.

Le opzioni di analisi

Valore Datapaq

 Insight confronta il tempo e la temperatura di cottura consigliati dal produttore della vernice con i relativi valori effettivi di lavorazione del prodotto e genera un **indice di cottura** che indica il grado di conformità.

- Inserire le informazioni sul programma di cottura indicate dal fornitore della vernice: fare clic sul pulsante **Opzioni**  o utilizzare la procedura guidata .

Valutare il Valore Datapaq ottenuto durante un ciclo profilo:

- generalmente, **attorno a 100** indica che la **cottura è OK**;
- molto **meno di 100** indica una **cottura insufficiente**;
- molto **più di 100** indica una **cottura eccessiva**.

In base alle prove di verifica della qualità, individuare l'intervallo di Valori Datapaq (ad es. 80–140) che garantisce una qualità accettabile di cottura della vernice. Il Valore Datapaq diventa così un modo rapido per verificare che il processo sia sotto controllo.

Tre programmi di cottura della vernice (impostazioni di Tempo a temperatura bassa, media e alta).



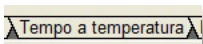
	BASSO		MEDIO		ALTO		Temp min (°C)	Temp max (°C)	
1	140.0	20:00.00	150.0	15:00.00	160.0	10:00.00	120.0	180.0	Modifica...

Temperatura alla quale ha inizio la cottura (reticolazione).

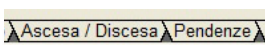
Temperatura sopra la quale sono possibili danni alla verniciatura.

La scheda **Dati Valore Datapaq*** mostra il Valore Datapaq per ogni punto dati nel ciclo profilo, in formato sia numerico che grafico.

Tempo a temperatura

 Calcola il momento nel quale viene raggiunta una data temperatura e il tempo per il quale il prodotto rimane a tale temperatura o a una temperatura superiore.

Ascesa/Discesa e Pendenze*

 Calcola e analizza le **velocità di riscaldamento e raffreddamento** per ogni sonda.

Dati di differenza temperatura*

 Visualizza la **differenza di temperatura tra due sonde qualsiasi** lungo tutto il profilo di temperatura.

Vista dati

 Visualizza i **dati di temperatura grezzi per qualsiasi punto** del profilo.

- Fare clic sulla traccia della sonda desiderata.
- Trascinare la barra verticale nella posizione desiderata e leggere i dati di tempo e temperatura.

Vedere la **Guida in linea** di Insight per dettagli completi sull'utilizzo delle modalità di analisi.

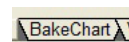


Per ogni modalità di analisi, fare clic sul pulsante **Opzioni** nella finestra di analisi per **selezionare i parametri** dell'analisi.



Fare clic sul pulsante per **modificare i nomi delle sonde**.

Bakechart*

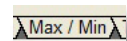


Un'alternativa **grafica al Valore Datapaq**, che

confronta i risultati della cottura con un intervallo di valori accettabili di tempo/temperatura.

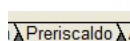
Nella scheda **Dati BakeChart** i dati sono visualizzati in forma tabellare.

Massimo/minimo



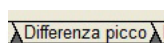
Analizza le **temperature massima e minima** raggiunte da ogni sonda.

Preriscaldamento*



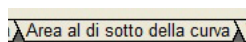
Calcola la **pendenza del profilo in un dato intervallo di tempo** e restituisce il **tempo impiegato** per raggiungere una data temperatura di cottura.

Differenza picco



Dati delle **due sonde che hanno registrato temperature con la massima differenza** in un singolo punto qualsiasi del profilo.

Area al di sotto della curva



Calcola l'area che si trova **sotto la curva del profilo di temperatura** ma sopra una temperatura soglia.

Allarmi



Consente di vedere quando e perché viene attivata una **condizione di allarme**, causata da risultati dell'analisi esterni ai limiti di tolleranza oppure, ad esempio, dal superamento della temperatura del registratore, dallo scaricamento della batteria o da misurazioni non valide.

Display di stato del registratore XL2

Display alfanumerico

Display	Significato
 Numero (ad es. 0,5, 50)	Intervallo di campionamento (in secondi). Gli intervalli di campionamento fino a 9,9 secondi sono visualizzati con una posizione decimale.
	Intervallo di campionamento troppo lungo per il display.
	Una Transducer Interface connessa (visualizzato brevemente alla connessione).
	Due Transducer Interface connesse (visualizzato brevemente alla connessione alla Doppia interfaccia).
 Lampeggiante	Memoria piena o contenente dati di 10 cicli. È necessario scaricare i dati prima di riprendere la registrazione.

Display	Significato
 Lampeggiante alternato	Comunicazione in corso tra registratore e computer.
 Luci serpeggianti	Calcolo SmartPaq in corso.
	Errore interno: eseguire una re-impostazione hardware per riavviare il registratore con i parametri predefiniti (vedere il <i>Manuale utente</i>). Se il problema persiste, rivolgersi a DataPaq.

Display	Significato
	Errore: la temperatura del registratore ha superato i 45°C (vedere il <i>Manuale utente</i>).
	Errore: almeno una sonda è al di sopra della temperatura di attivazione e, pertanto, la registrazione dati non può essere attivata dall'aumento della temperatura.
	Errore: tutte le termocoppie sono a circuito aperto oppure non vi sono termocoppie collegate.
	Errore: il MemoryPaq e la Transducer Interface non comunicano correttamente quando sono connessi. Rieseguire la connessione.
	Errore: scollegare e ricollegare il cavo dati.

Display alfanumerico (vedere sopra)



Spia SmartPaq

Se sono stati impostati i parametri SmartPaq per un'analisi pass/fail alla rimozione dal forno (vedere p. 1), la spia si illumina con luce **verde** a indicare un risultato 'pass', **rossa** a indicare un risultato 'fail'.

Spia di stato batteria

Quando lampeggia con luce **gialla** una volta al secondo, la carica della batteria è al 20% o meno della carica massima ed è quindi necessario provvedere alla ricarica.

Spie di stato registratore

Rossa	Verde	Significato
Lampeggia 5 volte (una al secondo), quindi si arresta	Spenta	È stata stabilita la connessione tramite il cavo dati tra il registratore e il computer acceso, oppure – il registratore è stato reimpostato con i parametri predefiniti (vedere il <i>Manuale utente</i>)
Lampeggiate <i>insieme</i> alla spia verde (una volta al secondo)	Lampeggiate <i>insieme</i> alla spia rossa (una volta al secondo)	In attesa della connessione alla Transducer Interface dopo la reimpostazione
Lampeggiante, <i>alternata</i> alla spia verde , con frequenza uguale all'intervallo di campionamento *	Lampeggiante, <i>alternata</i> alla spia rossa , con frequenza uguale all'intervallo di campionamento *	Registratore in attesa di attivazione (dopo la connessione della Transducer Interface, se è stata impostata l'attivazione innescata dalla temperatura)
Spenta	Lampeggiante con frequenza uguale all'intervallo di campionamento *	Acquisizione dati in corso
Lampeggiante ogni 5 secondi	Spenta	Il registratore ha in memoria dati non ancora scaricati
Doppio lampeggio insieme alla spia verde (ogni 5 secondi)	Doppio lampeggio insieme alla spia rossa (ogni 5 secondi)	In modalità cicli multipli, il MemoryPaq è in attesa di connessione alla Transducer Interface per cominciare il ciclo di lavorazione successivo

* L'intervallo di lampeggiamento ricadrà comunque nell'intervallo 0,5–5 sec.

Per risparmiare la carica della batteria, il registratore **si spegne** temporaneamente (le spie smettono di funzionare) se resta inattivo per 5 minuti.

Ricarica della batteria

1. Inserire il caricabatteria nella presa elettrica.
2. Collegare il cavo del carica-batteria alla presa di ricarica del MemoryPaq.



La spia di ricarica della batteria (accanto alla presa di ricarica) è **rossa** quando è in corso la ricarica, **verde** quando la ricarica è completa. Una ricarica completa richiede 2 ore.

Fluke Process Instruments

EMEA
Cambridge, UK
Tel: +44 1223 652 400
sales@flukeprocessinstruments.co.uk

Americas
Derry, NH, USA
Tel: +1 603 537 2680
sales@flukeprocessinstruments.com

China
Beijing, China
Tel: +86 10 6438 4691
sales@flukeprocessinstruments.com.cn

Asia East and South
India Tel: +91 22 2920 7691
Singapore Tel: +65 6799 5596
sales.asia@flukeprocessinstruments.com

Worldwide Service

Fluke Process Instruments offers services, including repair and calibration. For more information, contact your local office.

www.flukeprocessinstruments.com

© 2017 Fluke Process Instruments
Specifications subject to change without notice.
1/2017 MA5655-O-XL2-QRG-It-via

