



radwag.com

Escanee el código QR para ver materiales de investigación adicionales que podrían interesarle.
Allí encontrará más información útil de forma accesible.

Manual de usuario




IMKU-1111-04-06-24-ES

Web Editor Calibración de pipetas

Aplicación de red

JUNIO 2024

ADVERTENCIAS

| | |
|---|--|
|  | Debido a la actualización del programa, existe la posibilidad de pequeñas discrepancias entre el contenido de este manual y el estado actual. |
|  | La empresa RADWAG no es responsable de los efectos del programa y de los errores que puedan surgir como resultado del mal uso del programa. |
|  | La empresa RADWAG no es responsable de los efectos del programa y de los errores que puedan surgir como resultado del mal uso del programa o ordenador |

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| 1. DESTINO | 5 |
| 2. PONER EN MARCHA LA APLICACIÓN | 5 |
| 3. VENTANA PRINCIPAL DE LA APLICACIÓN | 7 |
| 3.1. Menú lateral de selección de base de datos..... | 7 |
| 3.2. Menú de configuración de funcionamiento de la aplicación | 8 |
| 3.2.1. Configuración global | 8 |
| 3.2.2. Correcciones | 9 |
| 4. TRABAJAR CON LA APLICACIÓN | 10 |
| 4.1. Usuarios: agregar, editar..... | 10 |
| 4.2. Clientes: agregar, editar | 11 |
| 4.3. Pipetas: agregar, editar | 11 |
| 4.4. Orden de calibración de la pipeta..... | 12 |
| 5. INFORMES | 16 |
| 5.1. Plantilla de informe..... | 16 |
| 5.2. Informes..... | 17 |
| 6. CONDICIONES AMBIENTALES | 20 |

1. DESTINO

La aplicación "**Radwag Web Editor - calibración de pipetas**" se utiliza para administrar bases de datos, editar pedidos de calibración de pipetas y generar informes sobre las calibraciones realizadas mediante un navegador web.

La aplicación funciona con dispositivo para calibración pipetas multicanal AP-12.1.5Y.

Funciones básicas:

- Edición de tablas de bases de datos (usuarios, clientes, pipetas, pedidos de calibración).
- Exportación de informes a archivos pdf y csv.
- Exportar bases de datos (usuarios, clientes) a archivos csv, JSON, xml.
- Importación de bases de datos (usuarios, clientes) desde archivos csv, JSON, xml.

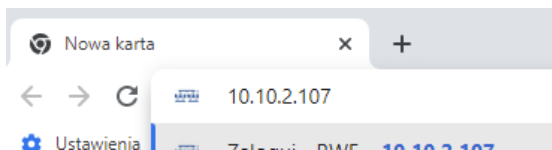
2. PONER EN MARCHA LA APLICACIÓN

Ingrese la dirección IP de la balanza en el navegador web.

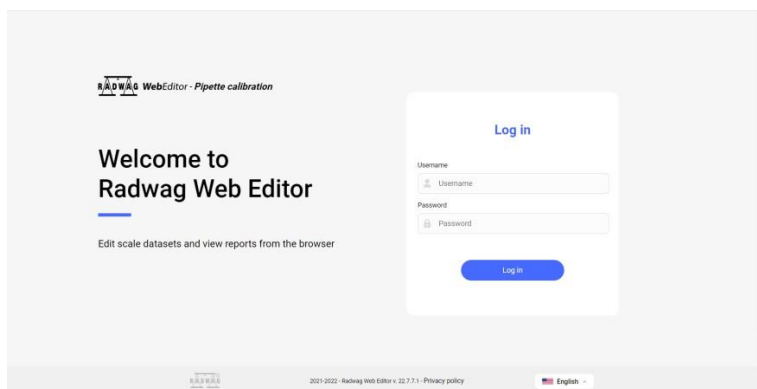
(La IP de la báscula se puede leer desde el menú del dispositivo: SETUP/COMMUNICATION ETHERNET/IP ADDRESS).

ATENCIÓN:

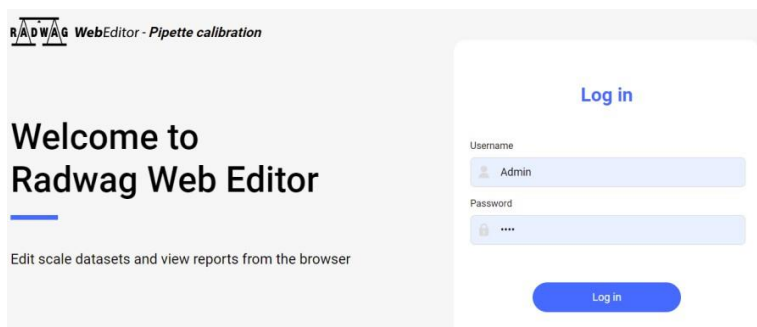
La forma recomendada de conectar su dispositivo a la red es a través de ETHERNET, lo que garantiza la conexión de red más estable.



Se abrirá la ventana de inicio de sesión de la aplicación.



Ingrese el nombre y la contraseña del usuario que está en la base de datos de usuarios de la balanza y tiene derechos de administrador.

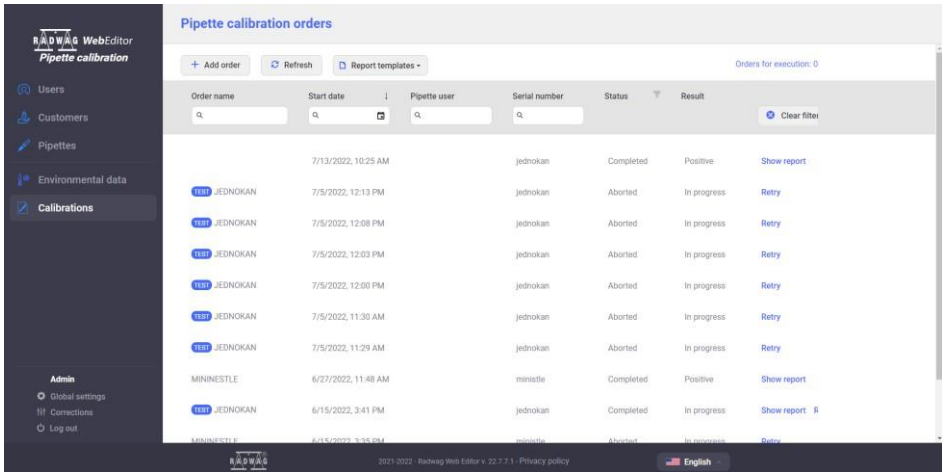


Luego haga clic en el botón <Iniciar sesión>, si los datos ingresados son correctos, se abrirá la ventana principal de la aplicación.

Los datos actuales leídos de la memoria de la báscula se mostrarán en la ventana. Estos datos se pueden editar libremente desde el nivel de la aplicación.

ATENCIÓN: Después del primer inicio, es necesario configurar el modo de funcionamiento de la aplicación. Para obtener una descripción de la configuración, consulte <Configuración global> en el manual del usuario.

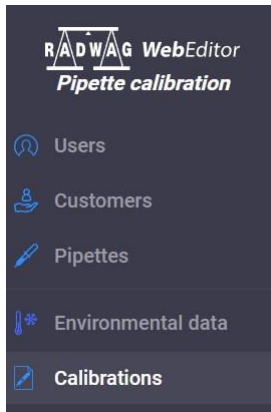
3. VENTANA PRINCIPAL DE LA APLICACIÓN



La ventana principal consta de las siguientes secciones: menú lateral para la selección de bases de datos de la balanza para ver y editar, menú de configuración de operación de la aplicación, ventana principal de la aplicación.

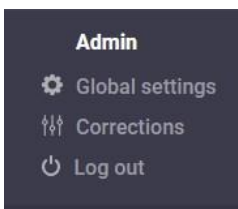
3.1. Menú lateral de selección de base de datos

Contiene los nombres de las bases de datos de la balanza individuales. Después de seleccionar una base de datos, el contenido de la base de datos y las opciones para editar la base de datos se muestran en la ventana principal.



3.2. Menú de configuración de funcionamiento de la aplicación

Menú de configuración de la aplicación.



Recuerde introducir la configuración correcta para estas opciones antes de empezar a trabajar con la aplicación.

3.2.1. Configuración global

Global settings

Warning! The following settings affect the operation of Radwag Web Editor and are applied to all connections to the device.

Working mode:
Changes the RWE layout depending on the mode

Service language:
The general language of Radwag Web Editor - determines the language in which reports are generated.

Manufacturing year:

Automatically generate PDF reports:
Checking this option generates PDF files of reports in the background and saves them to the database. This ensures faster access and recording of the data from the moment of generation in the file. It is recommended to deactivate this option when a significant number of reports is expected (~ 10,000).

Thermo-hygro-barometer definition

| | | | |
|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| Main THB serial no.: | <input type="text" value="A123456"/> | Water THB serial no.: | <input type="text" value="A123457"/> |
| Temperature resolution: | <input type="text" value="0.01 °C"/> | Humidity resolution: | <input type="text" value="0.1 %"/> |
| Pressure resolution: | <input type="text" value="0.1 hPa"/> | Water temp. resolution: | <input type="text" value="0.01 °C"/> |

Modo de trabajo – esta es la elección del diseño de balanza con el que trabaja el Editor Web.

Opciones para elegir:

- Pipette calibration
- Default
- Comparator
- Pipette calibration**
- Drying
- PGC
- Debug

Dependiendo del modo seleccionado, las opciones y bases de datos disponibles en la aplicación cambian.

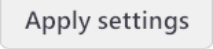
Idioma del servicio: esta es la elección del idioma de los informes generados de las calibraciones realizadas.

Año de producción: este es el año de producción de la báscula que el usuario debe ingresar y utilizar en los informes generados.

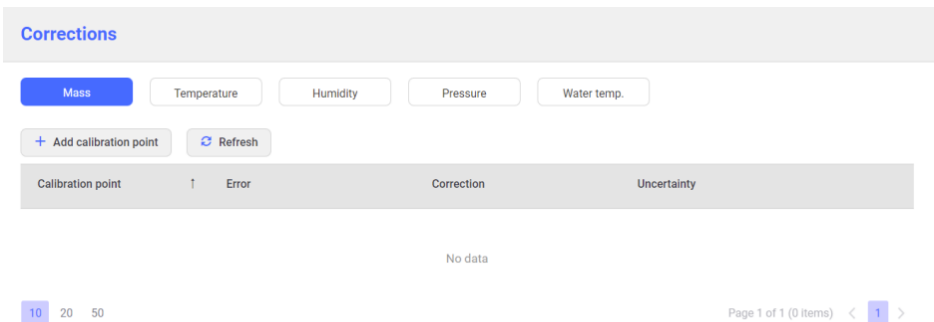
Generar automáticamente informes en PDF: seleccionar esta opción le permite acelerar el trabajo con la aplicación.

Definición de termo-higdo-barómetros: antes de iniciar las mediciones, ingrese los datos de los dispositivos THB de los cuales se leerán los datos ambientales.

Después de realizar los cambios, guarde la configuración haciendo clic en el

botón: 

3.2.2. Correcciones



Corrections

Mass Temperature Humidity Pressure Water temp.

+ Add calibration point Refresh

| Calibration point | Error | Correction | Uncertainty |
|-------------------|-------|------------|-------------|
| No data | | | |

10 20 50 Page 1 of 1 (0 items) < 1 >

Antes de comenzar las mediciones, ingrese todos los datos de los dispositivos individuales (errores, correcciones e incertidumbres) de los certificados de calibración en este lugar de la aplicación:

- masa (datos del certificado de calibración de la balanza),
- temperatura (datos del certificado de calibración THB),
- humedad (datos del certificado de calibración THB),
- presión (datos del certificado de calibración THB),
- temperatura del agua (datos del certificado de calibración THB).

Después de ingresar los datos correctos, puede proceder a la calibración de acuerdo con las órdenes ingresadas. La adición de órdenes sucesivas se realiza en la ventana <Calibraciones>.

4. TRABAJAR CON LA APLICACIÓN

ATENCIÓN:

La aplicación, si está correctamente configurada y conectada a la balanza, permite cambios inmediatos en las bases de datos de la balanza. Cada cambio en cualquier base de datos se envía y se guarda en la base de datos de la balanza de forma continua. Los datos también se pueden editar desde el programa de la báscula (la descripción se puede encontrar en el manual de usuario de la báscula AP-12).

Antes de comenzar a trabajar, debe ingresar datos individuales en la base de datos de la aplicación:

- Usuarios
- Clientes
- Pipetas
- Calibraciones

4.1. Usuarios: agregar, editar

Un ejemplo de una ventana para una base de usuarios:

The screenshot displays the 'List of users' interface. On the left is a sidebar with navigation options: Users, Customers, Pipettes, Environmental data, and Calibrations. The main area shows a table with the following data:

| Name | Name and surname | Code | Permissions | Account active | |
|-------|------------------|------|---------------|-------------------------------------|-------------|
| Admin | | | Administrator | <input checked="" type="checkbox"/> | Edit Delete |

Below the table is an 'Edit user' modal form with the following fields:

- Name: Admin
- Name and surname: [Empty]
- Code: [Empty]
- Password: [Empty]
- Permissions: Administrator
- Account active:
- Card no.: [Empty]
- Theme: Light
- Language: Use global language

Buttons: Save, Cancel

Recuerde hacer clic en el botón <Guardar> después de cada cambio de datos.

4.2. Clientes: agregar, editar

Un ejemplo de una ventana para una base de clientes:

List of customers

+ Add customer Refresh Export - Import -

Name TIN

Clear filters

No data

10 20 50 Page 1 of 1 (0 items) < 1 >

Add customer

Name TIN

Name for report

Address City Postal code

Contact person Phone number E-mail address

Save Cancel

Recuerde hacer clic en el botón <Guardar> después de cada cambio de datos.

4.3. Pipetas: agregar, editar

A continuación se muestra un ejemplo de cómo se ve la ventana de la base de datos de pipetas.

List of pipettes

+ Add pipette Refresh

| Serial number | Identification number | Customer | Model | Next calibration date | |
|---------------|-----------------------|----------|-------|-------------------------|------------------|
| 54321 | | | | 4/27/2023, 12:00:00 ... | Edit Copy Delete |

10 20 50 Page 1 of 1 (1 items) < 1 >

Para agregar otra pipeta, haga clic en el campo <Agregar pipeta>, se abrirá un cuadro de diálogo en el que deberá ingresar todos los datos necesarios.

Add pipette [X]

Serial number:

Identification number:

Customer:

Manufacturer:

Model:

Code:

Minimum volume: -

Nominal volume:

Volume type:

Next calibration date: [calendar icon]

Tips:

Channel quantity:

Test volumes

Volume:

Systematic error: [ISO]

Random error: [ISO] [+]

No data to display

[Save] [Cancel]

4.4. Orden de calibración de la pipeta

En la pestaña CALIBRACIONES son visibles todas las órdenes que se han agregado para ejecución, están en proceso y completadas.

A continuación se muestra un ejemplo de cómo se ve la ventana de la base de datos de pedidos.

Pipette calibration orders

[+ Add order] [Refresh] [Report templates -] Orders to be performed: 0

| Order name | Start date | Pipette user | Serial number | Status | Result |
|--------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|-----------|--|
| <input type="text" value="q"/> | <input type="text" value="q"/> [calendar icon] | <input type="text" value="q"/> | <input type="text" value="q"/> | | <input type="button" value="Clear filters"/> |
| 1234 | 4/5/2023, 12:43 PM | | 54321 | Aborted | Retry |
| 1234 | 4/5/2023, 12:02 PM | | 54321 | Aborted | Retry |
| 7667 | 4/5/2023, 9:41 AM | | | Completed | Positive Show report |
| 8907 | 4/5/2023, 9:34 AM | | | Completed | Positive Show report |

Para añadir otro pedido, haga clic en el campo <Añadir pedido>, se abrirá un cuadro de diálogo en el que deberá introducir todos los datos necesarios.

Add order ✕

Order name

Applicant

Pipette user

Calibration object

Test order

Measurement quantity

Order prior to adjustment

Remarks

Save

Cancel

Si un pedido está en curso, es posible ver el estado del pedido desde el nivel de la aplicación.

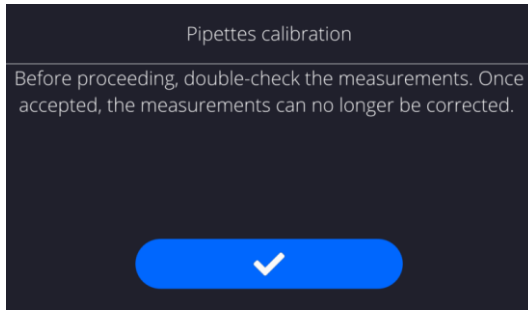
| | | | | | |
|--------|--------------------|--------|-------------|-------------|-------------------------|
| NESTLE | 6/14/2022, 2:14 PM | nestle | In progress | In progress | Preview |
|--------|--------------------|--------|-------------|-------------|-------------------------|

← **Calibration preview - NESTLE**

Volume: Systematic error: 0.8400 µl (2 %) Random error: 0.3360 µl (0.8 %)

| | Channel 1 | Channel 2 | Channel 3 | Channel 4 | Channel 5 | Channel 6 | Channel 7 | Channel 8 |
|---------------|--------------|--------------|--------------------------|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| Measurement 1 | 219.06590 µl | -43.99886 µl | -293.99615 µl | 170.12221 µl | 44.26124 µl | — | — | — |
| Measurement 2 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Measurement 3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Measurement 4 | — | — | — | — | — | — | — | — |

Una vez completado todo el procedimiento de calibración de la pipeta, aparecerá un mensaje en la ventana principal del cabezal del dispositivo AP-12 informando al usuario sobre la posibilidad de comprobar las mediciones realizadas y, si es necesario, corregir una medición evidentemente errónea en la serie.



Por lo tanto, antes de completar el procedimiento, debe acceder a la vista previa de las mediciones desde el WebEditor y verificar las indicaciones de las mediciones individuales en la serie.

Pipette calibration orders

+ Add order Refresh Report templates - Orders to be performed: 0

| Order name | Start date | Pipette user | Serial number | Status | Result |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|-----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | | <input type="text"/> |
| 123 | 4/5/2023, 12:43 PM | | 54321 | Aborted | Retry |

Clear filters

← Calibration preview - 123

Volume: 1000 µl Systematic error: 10,0000 µl (1 %) Random error: 10,0000 µl (1 %)

| | Channel 1. |
|-------------------------|--------------|
| Measurement 1. | 1114,9735 µl |
| Measurement 2. | 1114,9735 µl |
| Measurement 3. | 1114,9735 µl |
| Measured value | 1114,9735 µl |
| Measurement uncertainty | 0,41023 µl |

Si durante la calibración de pipetas multicanal se produce un error de medición de masa evidente para un canal determinado, puede eliminar la medición sin interrumpir el proceso para otros canales y repetir la medición hasta el final del procedimiento.

En este caso, seleccione la medidia y haga clic con el botón derecho del mouse, luego seleccione <Rechazar valor>.

| Channel 1 | |
|---------------|--------------------|
| Measurement 1 | 1,114.7729 μ l |
| Measurement 2 | 1,114.7729 μ l |

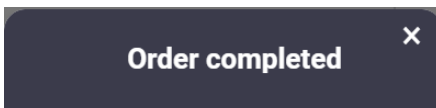
| Channel 1 | |
|---------------|--------------------|
| Measurement 1 | 1,114.7729 μ l |
| Measurement 2 | 1,114.7729 μ l |

Si se rechaza una medición, WebEditor enviará un comando al dispositivo para que la repita. Siga las instrucciones en la pantalla del AP-12.

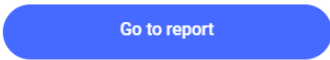
Después de repetir la medición seleccionada, la medición corregida aparecerá en la ventana de vista previa.

| Channel 1 | |
|---------------|--------------------|
| Measurement 1 | 1,017.6966 μ l |
| Measurement 2 | 1,114.7729 μ l |

Una vez completado todo el procedimiento de calibración de la pipeta en el dispositivo AP-12, aparecerá un mensaje en la ventana principal de WebEditor.



The pipette calibration order 123 has been completed.



Desde este nivel se puede proceder a generar un informe sobre la calibración de la pipeta realizada (ver siguiente punto del manual).

5. INFORMES

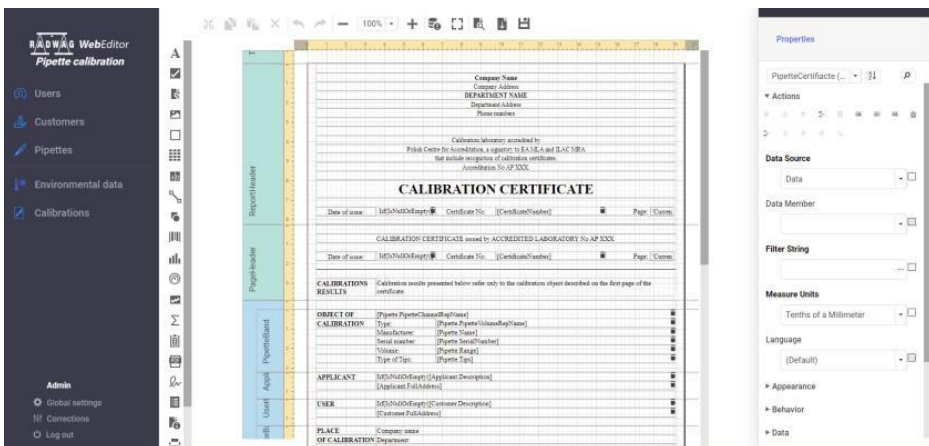
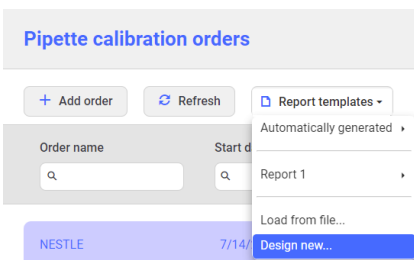
Para cada calibración de pipeta realizada, el usuario puede generar un informe desde la pestaña <Calibraciones>.

Los informes se pueden generar de acuerdo con las plantillas que se guardan en la aplicación.

La aplicación tiene una plantilla de informe estándar que el usuario puede editar y, además, el usuario puede crear su propia plantilla de informe.

5.1. Plantilla de informe

Para agregar una nueva plantilla de informe, seleccione una opción del menú desplegable <Diseñar nuevo>. Después de seleccionar esta opción, se abrirá una ventana de la aplicación, desde la cual podemos diseñar una nueva plantilla de informe de acuerdo con las necesidades individuales.



A continuación hay un enlace al archivo de ayuda para esta parte de la aplicación.

<https://devexpress.github.io/dotnet-eud/interface-elements-for-web/articles/report-designer.html>

Es posible que, debido a la diferencia de versión, haya ligeras diferencias entre lo que se encuentra en WebEditor y en el archivo de ayuda anterior.

5.2. Informes

Para generar un informe, haga clic en el campo <Muestra el informe>.

Pipette calibration orders

+ Add order Refresh Report templates ▾ Orders to be performed: 0

| Order name | Start date | Pipette user | Serial number | Status | Result |
|------------|--------------------|--------------|---------------|-----------|--------------------------------------|
| 1234 | 4/5/2023, 12:43 PM | | 54321 | Aborted | Retry |
| 1234 | 4/5/2023, 12:02 PM | | 54321 | Aborted | Retry |
| 7687 | 4/5/2023, 9:41 AM | | | Completed | Positive Show report |
| 8907 | 4/5/2023, 9:34 AM | | | Completed | Positive Show report |

Clear filters

Después de ingresar a la ventana de vista previa del informe, seleccione la opción <Datos del informe> y complete todos los datos requeridos que se incluirán en el informe.

← Pipette calibration report - 7687

PDF file preview Report data Export CSV

| Mass | Tare | Volume | Temperature | Humidity | Pressure | Water temp. | 7687 |
|----------|----------|-------------|-------------|----------|-------------|-------------|--|
| 0.8076 g | 0.0000 g | 809.9052 ul | 20.00 °C | 50.0 % | 1,013.0 hPa | 20.00 °C | Volume: 810 µl Channel: 1 Status: Positive Nominal volume: 810 µl Measured value: 811.0585 µl Perm. systematic error: 6.4800 µl (0.800 %) Perm. random error: 2.4300 µl (0.300 %) Systematic error: 1.0585 µl (0.131 %) Random error: 1.2157 µl (0.150 %) Measurement uncertainty: 2.46570 µl Y factor: 1.000000 Z factor: 1.002854 |
| 0.8076 g | 0.0000 g | 809.9052 ul | 20.00 °C | 50.0 % | 1,013.0 hPa | 20.00 °C | |
| 0.8076 g | 0.0000 g | 809.9052 ul | 20.00 °C | 50.0 % | 1,013.0 hPa | 20.00 °C | |
| 0.8076 g | 0.0000 g | 809.9052 ul | 20.00 °C | 50.0 % | 1,013.0 hPa | 20.00 °C | |
| 0.8099 g | 0.8076 g | 812.2117 ul | 20.00 °C | 50.0 % | 1,013.0 hPa | 20.00 °C | |
| 0.8099 g | 0.8076 g | 812.2117 ul | 20.00 °C | 50.0 % | 1,013.0 hPa | 20.00 °C | |
| 0.8099 g | 0.8076 g | 812.2117 ul | 20.00 °C | 50.0 % | 1,013.0 hPa | 20.00 °C | |
| 0.8099 g | 0.8076 g | 812.2117 ul | 20.00 °C | 50.0 % | 1,013.0 hPa | 20.00 °C | |
| 0.8099 g | 0.8076 g | 812.2117 ul | 20.00 °C | 50.0 % | 1,013.0 hPa | 20.00 °C | |
| 0.8099 g | 0.8076 g | 812.2117 ul | 20.00 °C | 50.0 % | 1,013.0 hPa | 20.00 °C | |

← Pipette calibration report - 7687

PDF file preview

Show results

Export CSV

Order name: 7687
Start date: 4/5/2023, 9:41:48 AM
Remarks:
Stop date: 4/5/2023, 9:44:49 AM
Result: Positive
User:

Certificate

Certificate no.: Authorized by: () Date of issue: 1/1/1901

Notes:

Edit certificate data

Generate a report from the template ▾

Calibration object

Manufacturer: Model: Code:
Serial number: 54321 Identification number: Tips:
Range: 810 µl Volume type: Constant Channel quantity: 1
Next calibration date: 4/27/2023

Change date

Volumes

Volume: 810 µl Systematic error: 6.48 µl (0.8 %) ✓ ISO Random error: 2.43 µl (0.3 %) ✓ ISO

Ambient conditions

Después de ingresar a la ventana de vista previa del informe, seleccione la opción <Datos del informe> y complete todos los datos requeridos que se incluirán en el informe, por ejemplo:

Datos del certificado:

Edit certificate data

Certificate no

Authorized by

Date of issue

Annotation

Save

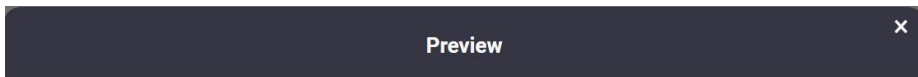
Fecha de la siguiente calibración:

Change date

Next calibration date

Save

Después de ingresar todos los datos requeridos, puede generar un informe de calibración como un archivo PDF.



PreviewReportOnDemand 1 / 1 - 92% + [Print] [Refresh]

1

PIPETTE CALIBRATION REPORT

CALIBRATION NO: 7687

Printing date: 2023-04-06 11:07:37 Pages 1

| | | | |
|------------|---------------------|---------|--------|
| Start date | 2023-04-05 09:41:48 | Balance | XAM 5Y |
| Stop date | 2023-04-05 09:44:49 | User | |

PIPETTE DATA

| | | |
|------------------|-------------|-----------------------|
| Manufacturer | Code | |
| Model | Range | 810 µl |
| Tips | Volume type | constant volume |
| Channel quantity | 1 | |
| Serial number | 54321 | Identification number |

AMBIENT CONDITIONS

| | | | |
|-------------|------------|-------------|-------------|
| Temperature | (+) ± °C | Pressure | (+) ± hPa |
| Humidity | (+) ± % | Water temp. | (+) ± °C |

Status Positive

INTERMEDIATE RESULTS

| | | | |
|----------------|--------|------------------------|-------|
| Nominal volume | 810 µl | Perm. systematic error | 0.6 % |
| | | Perm. random error | 0.3 % |

| Channel no. | Measured value | Systematic error | Random error | Measurement uncertainty |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1 | 811.06 µl | 1.06 µl (0.13 %) | 1.22 µl (0.15 %) | 2.4657 µl |
| Channel no. 1 | | | | |
| 809.9052 µl (0.8076 g) | 809.9052 µl (0.8076 g) | 809.9052 µl (0.8076 g) | 809.9052 µl (0.8076 g) | 809.9052 µl (0.8076 g) |
| 812.2117 µl (0.8099 g) | 812.2117 µl (0.8099 g) | 812.2117 µl (0.8099 g) | 812.2117 µl (0.8099 g) | 812.2117 µl (0.8099 g) |

Close

Desde esta ventana, puede imprimir el informe o guardarlo en la memoria del ordenador.

19

6. CONDICIONES AMBIENTALES

La aplicación le permite ver lecturas de sensores de temperatura, humedad y presión. La vista previa se presenta como un gráfico. El usuario puede especificar el período de tiempo durante el cual se mostrarán los datos.

