

Visual Factory Calibre Notificaciones 26

La información contenida en este documento está sujeta a modificaciones sin previo aviso. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, ya sea electrónico o mecánico, con ningún propósito, sin la previa autorización por escrito de Elecsoft, S.L.

©2026 Elecsoft, S.L. Reservados todos los derechos

Visual Factory y ELECSOFT son marcas registradas que pertenecen ELECSOFT S.L.

Microsoft y Microsoft Windows son marcas registradas que pertenecen a Microsoft Corporation

Cualquier otra marca, mencionada en este documento y omitida de forma involuntaria en la lista anterior, pertenece a su respectivo propietario.

4ª Revisión: enero 2026

Impreso en España

Tabla de contenido

Manual de usuario	1
Visual Factory Calibre Notificaciones 25	1
Tabla de contenido	i
Introducción	1
Instalación y configuración del Servicio Windows.....	3
Requisitos mínimos para la instalación.....	3
Instalación	3
Configuración	3
Ubicación del fichero de log.....	4
Configuración de la aplicación	4
Configuración de filtros y ordenación de registros.....	6
Inicializar el servicio	9
Configuración desde Visual Factory Calibre	11
Configuración periodo alertas.....	11
Configuración formato email	11
Configurador de columnas.....	12

Introducción

El sistema notificaciones por correo electrónico desarrollado para trabajar con Visual Factory Calibre es un servicio que avisa a los responsables de cada sección o departamento si se han de hacer revisión de alguno de los equipos. El servicio consta de dos partes:

- **Visual Factory Calibre Configuración Notificaciones**, módulo de configuración que se encuentra en la aplicación Visual Factory Calibre (solo activo si se dispone de licencia) donde se configura la frecuencia con la que se comprueban los equipos pendientes de calibrar y los datos del correo electrónico.
- **Visual Factory Calibre Servicio Notificaciones**, servicio de Windows que envía los correos a cada responsable indicado si hay equipos pendientes de realizar algún control (calibración, verificación, ...).

Instalación y configuración del Servicio Windows

En este apartado explicaremos como instalar el servicio de Envío de notificaciones y a como configurarlo para su correcto funcionamiento.

Requisitos mínimos para la instalación

Antes de realizar la instalación verifique que el ordenador donde va a instalar la aplicación cumple con los siguientes requisitos mínimos:

- Procesador Pentium 2 cores o equivalente
- 4 GB de RAM
- 100 Mb libres en el disco duro.
- Sistema operativo Windows Server 2016 o superior o Windows 10 o 11 de 64 bits.
- MS .Net Framework 4.6.20 o superior.

Cuando realice la instalación debe realizarla con derechos de administrador de máquina.

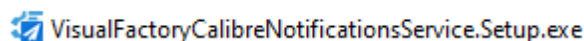
Instalación

El programa de instalación lo encontrará en la carpeta VFCalibreNotificationsx.yy.zzzz\VFCalibre (x representa el nº de versión principal e yy.zzzz el nº de subversión) del dispositivo de instalación (USB o carpeta descomprimida de fichero zip).

Lo habitual es que la primera instalación la realice Elecsoft junto con el departamento de informática del cliente.

Para realizar la instalación hay que completar los siguientes pasos:

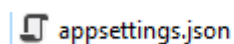
1. Seleccione la carpeta VFCalibreNotificationsx.yy.zzzz\VFCalibre del dispositivo de instalación.
2. Haga clic sobre el icono de la aplicación de instalación:



Para avanzar en la instalación pulse sobre el botón **Siguiente** y para volver a pasos anteriores de la instalación pulse el botón **Anterior**.

Configuración

Ahora pasaremos a configurar el servicio. Para comenzar con el proceso lo primero que deberos hacer es ir a la carpeta de instalación y buscar un archivo llamado appsettings.json .



Una vez encontrado deberemos abrir el fichero con un editor de texto para poder configurar los siguientes valores. Solo deberemos configurar/modificar los apartados:

Ubicación del fichero de log

Por defecto el fichero log se genera en la carpeta de instalación del programa, en la carpeta Logs. Si se desea cambiar la ubicación del fichero, habrá que definir la nueva ruta en el siguiente parámetro "path":

```
"Serilog": {
  "Using": [ "Serilog.Sinks.File", "Serilog.Sinks.Console" ],
  "MinimumLevel": "Information",
  "WriteTo": [
    {
      "Name": "File",
      "Args": {
        "path": "Logs/VFCalibreNotificationsServiceLog-.txt",
        "rollingInterval": "Month"
      }
    },
    {
      "Name": "Console"
    }
  ]
}
```

Por ejemplo: "path": "C://Logs//VFCalibreNotificationsServiceLog-.txt" generará el fichero log en la carpeta c:\Logs.

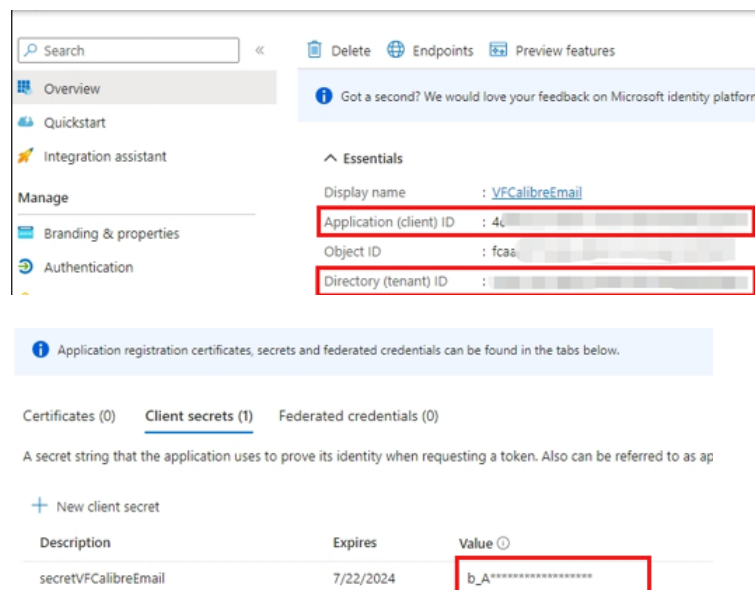
Nota: Es importante cuando se defina la ruta de una carpeta se haga con doble //

Configuración de la aplicación

- **ConnectionString**
 - Data Source: indicar el servidor donde se encuentra la base de datos.
 - Initial Catalog: aquí deberemos indicar el nombre de la base de datos que contiene los datos (utilizar la misma base de datos que Visual Factory Calibre).
 - User Id: el usuario de SQL que utilizamos para conectarnos a la base de datos.
- **Configuración**
 - PasswordDb: la contraseña del usuario de la base de datos para acceder a la misma. Este valor tendrá que ser encriptado con la utilidad suministrada por Elecsoft.
 - TimeInterval: el intervalo de tiempo en segundos que se quiere que el servicio se vuelva a ejecutar.
 - ServerSMTP: la dirección donde se encuentra el servidor SMTP para enviar correos.
 - UseDefaultCredentialsSMTP: Indica si se utilizarán las credenciales por defecto del usuario que ha iniciado la sesión para el envío por SMTP.
 - UserSMTP: el usuario que utilizaremos para conectarnos al servidor SMTP.
 - PasswordSMTP: contraseña del usuario SMTP. Este valor tendrá que ser encriptado con la utilidad suministrada por Elecsoft.

Nota: Si no se va a utilizar el envío por SMTP, el valor del parámetro PasswordSMTP tendrá que dejarse en blanco.

- Port: el puerto del servidor SMTP.
- EnableSSL: Indicaremos si la seguridad del protocolo SMTP es por SSL
- Sender SMTP: el correo desde donde se enviarán los correos.
- UseMicrosoftGraph: si es false se utilizará el envío por SMTP de lo contrario se utilizará Microsoft Graph. Habrá que rellenar los siguientes parámetros:
 - ApplicationClientId: valor asignado en Azure para la aplicación registrada. Este valor tendrá que ser encriptado con la utilidad suministrada por Elecsoft.
 - DirectoryId: valor asignado en Azure como directorio tenant. Este valor tendrá que ser encriptado con la utilidad suministrada por Elecsoft
 - ApplicationClientSecret: valor asignado en Azure como secreto creado para la aplicación registrada. Este valor tendrá que ser encriptado con la utilidad suministrada por Elecsoft



Nota: Si no se va a utilizar el envío por Microsoft Graph, la configuración de estos parámetros se tendrá que dejar en blanco.

```

{
  "Serilog": {
    "Using": [ "Serilog.Sinks.File", "Serilog.Sinks.Console" ],
    "MinimumLevel": "Information",
    "WriteTo": [
      {
        "Name": "File",
        "Args": {
          "path": "Logs/VFCalibreNotificationsServiceLog-.txt",
          "rollingInterval": "Month"
        }
      },
      {
        "Name": "Console"
      }
    ]
  },
  "ConnectionStrings": {
    "DefaultConnection": "Integrated Security=false;Pooling=false;Data Source=Servidor;"
  },
  "Configuracion": {
    "PasswordDb": "IqwPLwqrGjTV5Ytdmr3WgQ==",
    "TimeInterval": 10,
    "ServerSMTP": "smtp.office365.com",
    "UseDefaultCredentialsSMTP": false,
    "UserSMTP": "joseexposito@elecsoft.com",
    "PasswordSMTP": "IqwPLwqrGjTV5Ytdmr3WgQ==",
    "Port": 25,
    "EnableSSL": true,
    "SenderSMTP": "usuario@elecsoft.com",
    "ApplicationClientId": "IqwPLwqrGjTV5Ytdmr3WgQ==",
    "DirectoryId": "IqwPLwqrGjTV5Ytdmr3WgQ==",
    "ApplicationClientSecret": "IqwPLwqrGjTV5Ytdmr3WgQ==",
    "UseMicrosoftGraph": false
  }
}

```

Configuración de filtros y ordenación de registros

El programa permite configurar que filtro se desea aplicar a la configuración de la alerta y que ordenación se desea aplicar a los campos de la lista de e-mails.

Filtro por defecto

Si no se indica nada en el fichero de configuración, se aplicará el siguiente filtro para poder obtener la lista de calibraciones próximas a vencer o que ya están vencidas. Este filtro se aplica por defecto a la lista de controles de calibración.

El filtro busca registro que cumplen con todas las siguientes condiciones:

1. Tiene fecha de próximo control registrada

Solo se consideran instrumentos que tienen una fecha definida para el próximo control (no nulo)

2. La fecha del próximo control está dentro del rango esperado

El filtro compara la fecha actual con la fecha de próximo control y selecciona los instrumentos cuya calibración vence dentro de X días hacia adelante.

Por ejemplo, si hoy es 10 de junio y el sistema está configurado con una antelación de 30 días, se listarán todos los instrumentos que deben calibrarse hasta el 10 de julio.

3. El control tiene activo el check “Tareas con ciclo”
4. El equipo está marcado como “Disponible”.

Filtro por ID de configuración de alerta

Cada filtro personalizado está vinculado a un **identificador único de configuración de alerta** (Tabla AlertConfiguration, campo Id), lo que permite aplicar filtros distintos dependiendo del tipo de alerta o del módulo que se esté utilizando.

```
"AlertConfigurationId": 1
```

Este valor se utiliza en el código para recuperar la configuración específica correspondiente al tipo de alerta que se está procesando.

Filtro de expresión (FilterExpression)

La propiedad FilterExpression permite definir una **expresión booleana completa** en formato XPO (similar a Criteria Language), lo cual permite controlar qué registros serán mostrados.

Ejemplo:

```
"FilterExpression": "Not IsNull([NextControlDate]) AND [NextControlDate] <= ? AND [TaskWithCycle] = True  
AND [Gauge.Availability.ID] = 7"
```

Ordenación de registros

El programa permite configurar porque registros se desea ordenar la lista de e-mails. Por defecto el programa lo ordena por fecha de próxima calibración.

Esto se hace usando la propiedad SortProperties, que acepta una lista de propiedades con su orden deseado.

Ejemplo:

```
"SortProperties": [  
  {  
    "PropertyName": "NextControlDate",  
    "Ascending": true  
  }  
]
```

Este fragmento indica que los registros deben ordenarse por la fecha de próxima calibración de manera ascendente, es decir, los instrumentos más próximos a vencer aparecerán primero.

Ejemplo completo:

```

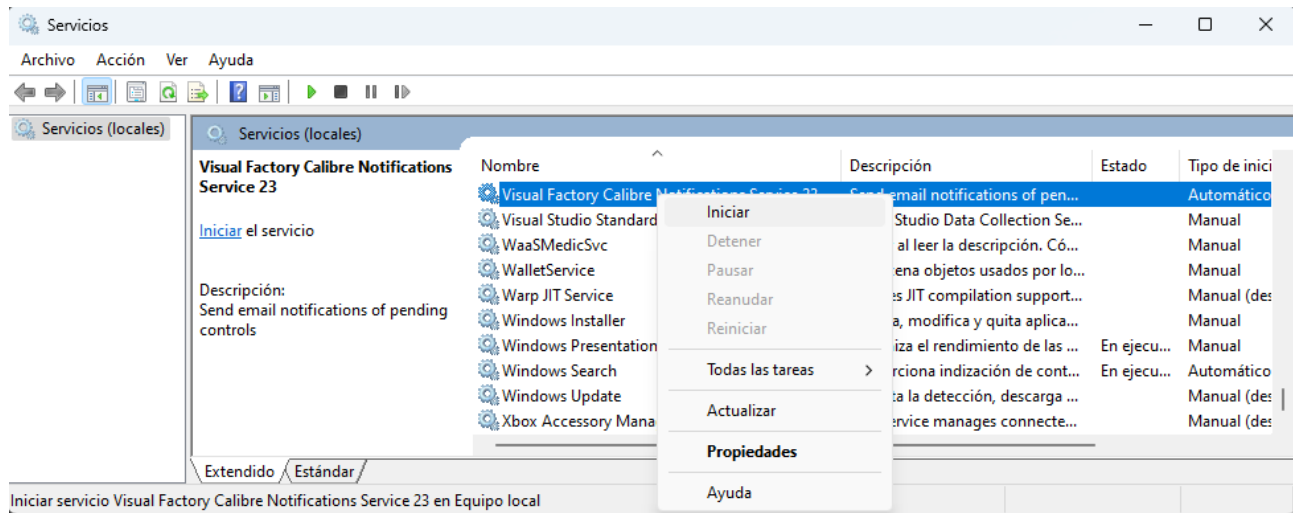
"ConnectionStrings": {
  "DefaultConnection": "Integrated Security=false;Pooling=false;Data Source=PC-025\\SQL2019;Initial Catalog=VFCalibre25_0_3_Ejemplo_Emails;User ID=sa;"
},
"Configuracion": {
  "PasswordDb": "talvmur8CL578DHQBUDMrw==",
  "TimeInterval": 10,
  "ServerSMTP": "localhost",
  "UseDefaultCredentialsSMTP": false,
  "UserSMTP": "joseexposito@elecsoft.com",
  "PasswordSMTP": "IqwPLwqrGjTV5Ytdmr3WgQ==",
  "Port": 25,
  "EnableSSL": false,
  "SenderSMTP": "usuario@elecsoft.com",
  "ApplicationClientId": "IqwPLwqrGjTV5Ytdmr3WgQ==",
  "DirectoryId": "IqwPLwqrGjTV5Ytdmr3WgQ==",
  "ApplicationClientSecret": "IqwPLwqrGjTV5Ytdmr3WgQ==",
  "UseMicrosoftGraph": false
},
"FilterSetting": {
  "FilterSettingsByAlertConfiguration": [
    {
      "AlertConfigurationId": 1,
      "FilterExpression": "Not IsNull([NextControlDate]) AND [NextControlDate] <= ? AND [TaskWithCycle] = True AND [Gauge.Availability.ID] = 7",
      "SortProperties": [
        {
          "PropertyName": "NextControlDate",
          "Ascending": true
        }
      ]
    }
  ]
}

```

Importante: Si hay que acceder a campos de Gauge, habrá que acceder mediante Gauge, por ejemplo, para acceder al campo Line de Gauge, habrá que indicar Gauge.Line.Code

Inicializar el servicio

Una vez modificado el fichero de configuración json, hay que inicializar el servicio. Acceder a los servicios del sistema, localizar el servicio pulsar con el botón derecho sobre el e inicializarlo como se muestra en la imagen:

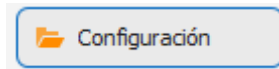


Configuración desde Visual Factory Calibre

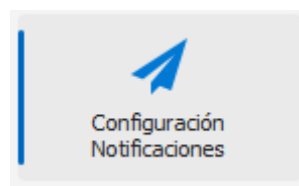
Nota: Este módulo solo estará visible si ha adquirido la licencia necesaria.

Primero accederemos a la aplicación de Visual Factory Calibre.

Una vez estemos dentro de la aplicación deberemos dirigirnos al apartado de configuración en la barra de navegación que se encuentra a la izquierda.



Dentro de “Configuración” veremos un apartado denominado “Configuración Notificaciones”, donde configuraremos los siguientes apartados.



Configuración periodo alertas

- Organización: Indica para que organización se realizará las alertas.
- Tipo de alerta: indica si queremos comprobar a los equipos pendientes de calibrar por sección, departamento o línea, los correos se enviarían al responsable de sección, departamento o línea respectivamente.
- Período: Indica el periodo de la fecha de próxima comprobación y si queremos que sea en días o en meses.
- N.º Días de antelación: Indica el número de días de antelación sobre la fecha de próxima calibración del equipo.
- Próxima fecha de comprobación: Indica la fecha en la que se realizará la comprobación de equipos pendientes de calibrar.
- Activar envío de notificaciones por email: Permite activar o desactivar el envío de notificaciones por correo.

Configuración periodo alertas			
Organización:*	Organization	Tipo de alerta:	Sección
Período:	30	Días	
Nº Días de antelación :	5	Próxima fecha de comprobación:	07/04/2024
<input checked="" type="checkbox"/> Activar envío de notificaciones por email			

Configuración formato email

- Asunto del correo: indica el asunto que queremos que ponga en el correo enviado.

- Título del correo: indica el título del correo.
- Subtitulo del correo: indica el subtítulo del correo, se muestra en el cuerpo de este.

Nota: Si queremos que el correo muestre el código de sección o departamento, la descripción de estos o el número total de equipos deberemos poner los códigos indicados en el apartado “Nota”.

Configuración formato email

Asunto del correo:* List of pending calibration gauges / Lista de equipos pendientes de calibración

Título del correo:* List of pending calibration gauges / Lista de equipos pendientes de calibración

Subtítulo del correo:* Pending gauges to be calibrated for section [AlertTypeCode]: [TotalRecords] / Lista de equipos pendientes de calibración para la sección [AlertTypeCode]: [TotalRecords]

Nota

[AlertTypeCode], código de la sección o departamento.
 [AlertTypeDescription], descripción de la sección o departamento.
 [TotalRecords], Nº total de equipos por sección o departamento.

Configurador de columnas

A continuación, se nos permitirá configurar las columnas para la tabla del correo con los siguientes campos:

- Orden: En que orden se quiere vayan las columnas en la tabla del correo.
- Campo: Indica que propiedad/valor se muestre en la columna y de donde proviene.
- Título: Indica el título que queremos que tenga cada una de las columnas.
- Ancho: indica el ancho de cada una de las columnas respecto al ancho total (100%).
- Formato: se indica si queremos que los datos mostrados tengan un formato específico.

Orden	Campo	Título	Ancho	Formato
1	GaugeCode	Gauge / Equipo	15 %	
2	GaugeDescription	Description / Descripción	55 %	
3	GaugeControl/Control	Control / Control	15 %	
4	GaugeControl/NextControlDate	Next calibration / Próxima calibración	15 %	{0:dd/MM/yyyy}