

# **MANUAL DE INTEGRACIÓN**

## **LIBRERÍA TFHKA<sup>NET</sup>**

**MARZO 2022**

 <b>THE FACTORY HKA</b> <small>EQUIPOS FISCALES</small> <small>R.T. 312171-9-7</small>	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>2</b> de <b>40</b>

## HISTORIAL DE REVISIONES

REVISIÓN	FECHA	PÁGINAS AFECTADAS	COMENTARIO
1.0	18/04/2014	Todas	Versión inicial
1.1	13/10/2014	Todas	Agregado SV, X01, X02, X03, X04, Z01, Z02, Z03 y Z04.
1.2	23/02/2018	Todas	Actualización de formato documento. Corrección de estructuras de datos de Reportes X, Z y de los estados.
1.3	29/10/2021	Todas	Modificación de formato.
1.4	04/04/2022	Todas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S2printerData (objeto asociado a las lecturas, comandos S2 y sus variantes).</li> <li>• ReportData (objeto asociado a las lecturas U0X y sus variantes) (se agregan las bases imponibles IGTF).</li> <li>• Acumuladores X (objeto asociado a las lecturas U0Z y sus variantes) (se agregan las bases imponibles IGTF).</li> <li>• Se crea comando de extracción de S25.</li> <li>• Se agrega requerimientos de Software.</li> </ul>

**Tabla 1: Control de versiones.**

	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>	Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
		Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHKA NET</b>	Fecha: <b>02/04/2022</b>
		Página <b>3</b> de <b>40</b>

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>ÍNDICE DE CONTENIDO</b>	<b>3</b>
2.Introducción	6
3.Requerimientos de hardware	6
4.Requerimientos de software	6
5.Instalación	7
6.Importación y Declaraciones	12
7.Declaración de un objeto tipo Tfhka	12
8.Inicialización del objeto Tfhka	12
9.Declaración e inicialización de un objeto tipo Tfhka	13
<b>10.Funciones de la clase Tfhka</b>	<b>13</b>
11.OpenFpctrl	13
12.CloseFpctrl	13
13.CheckFprinter	13
14.CheckDrawer	14
15.ReadFpStatus	14
16.SendCmd	14
17.SendFileCmd	15
18.UploadReportCmd	15
19.UploadStatusCmd	16
20.Propiedades de la clase Tfhka	16
21.Métodos Orientados a Objetos de la clase Tfhka	17
22.GetPrinterStatus tipo PrinterStatus	17

	MANUAL DE INTEGRACIÓN	Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
		Versión N° <b>1.4</b>
	LIBRERÍA TFHNET	Fecha: <b>02/04/2022</b>
		Página <b>4 de 40</b>

<b>23.</b>	<b>GetXReport</b> tipo ReportData	17
<b>24.</b>	<b>GetX2Report</b> tipo ReportData	19
<b>25.</b>	<b>GetX4Report</b> tipo AcumuladosX	20
<b>26.</b>	<b>GetX5Report</b> tipo AcumuladosX	21
<b>27.</b>	<b>GetX6Report</b> tipo AcumuladosX	21
<b>28.</b>	<b>GetX7Report</b> tipo AcumuladosX	22
<b>29.</b>	<b>PrintXReport</b> tipo Void	23
<b>30.</b>	<b>GetZReport</b> tipo ReportData y tipo ReportData[]	23
<b>31.</b>	<b>GetZ2Report</b> tipo ReportData	27
<b>32.</b>	<b>PrintZReport</b> tipo Void	29
<b>33.</b>	<b>GetS1PrinterData</b> tipo S1PrinterData	30
<b>34.</b>	<b>GetS2PrinterData</b> tipo S2PrinterData	31
<b>35.</b>	<b>GetS2EPrinterData</b> tipo S2PrinterData	31
<b>36.</b>	<b>GetS21PrinterData</b> tipo S2PrinterData	32
<b>37.</b>	<b>GetS22PrinterData</b> tipo S2PrinterData	32
<b>38.</b>	<b>GetS23PrinterData</b> tipo S2PrinterData	33
<b>39.</b>	<b>GetS25PrinterData</b> tipo S2PrinterData	34
<b>40.</b>	<b>GetS3PrinterData</b> tipo S3PrinterData	34
<b>41.</b>	<b>GetS4PrinterData</b> tipo S4PrinterData	35
<b>42.</b>	<b>GetS5PrinterData</b> tipo S5PrinterData	35
<b>43.</b>	<b>GetS6PrinterData</b> tipo S6PrinterData	36
<b>44.</b>	<b>GetS7PrinterData</b> tipo S7PrinterData	36
<b>45.</b>	<b>GetS8EPrinterData</b> tipo S8EPrinterData	37
<b>46.</b>	<b>GetS8PPPrinterData</b> tipo S8PPPrinterData	37

	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHKANET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>5</b> de <b>40</b>

<b>47.</b> GetSVPrinterData tipo SVPrinterData	<b>38</b>
<b>48.</b> PrinterException	<b>38</b>
<b>49.</b> Anexos	<b>39</b>
<b>50.</b> Anexo 1: Lista de Código de Status	<b>39</b>
<b>51.</b> Anexo 2: Lista de Código de Error	<b>40</b>

 <b>THE FACTORY HKA</b> <small>EQUIPOS FISCALES</small> <small>R.T. 312171-9-7</small>	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHKA NET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>6</b> de <b>40</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

La librería TfhkaNet permite la integración con sistemas administrativos desarrollados bajo la tecnología de .NET; como lo son: C#, J#, VB.NET y ASP

En las siguientes páginas se describen los detalles de la interfaz de aplicación TfhkaNet, desde los requerimientos de hardware, le referencia a la librería de integración, los componentes adicionales tales como librerías dinámicas y finalmente la estructura de la Clase compilada que contiene los métodos y propiedades para el uso de cualquiera de las impresoras distribuidas por The Factory HKA a través de un sistema administrativo desarrollado en .NET.

## 2. REQUERIMIENTOS DE HARDWARE

- **Procesador de 1Ghz o superior**
- **Memoria RAM de 1GB o superior**
- **Espacio libre en Disco Duro de 50MB**
- **Puerto Serial físico o USB 2.0**

## 3. REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

- **Sistema Operativo Windows 7, 8 y 10 las versiones más comerciales.**
- **Net framework 4.0**
- **IDE para manejar un desarrollo en .NET**

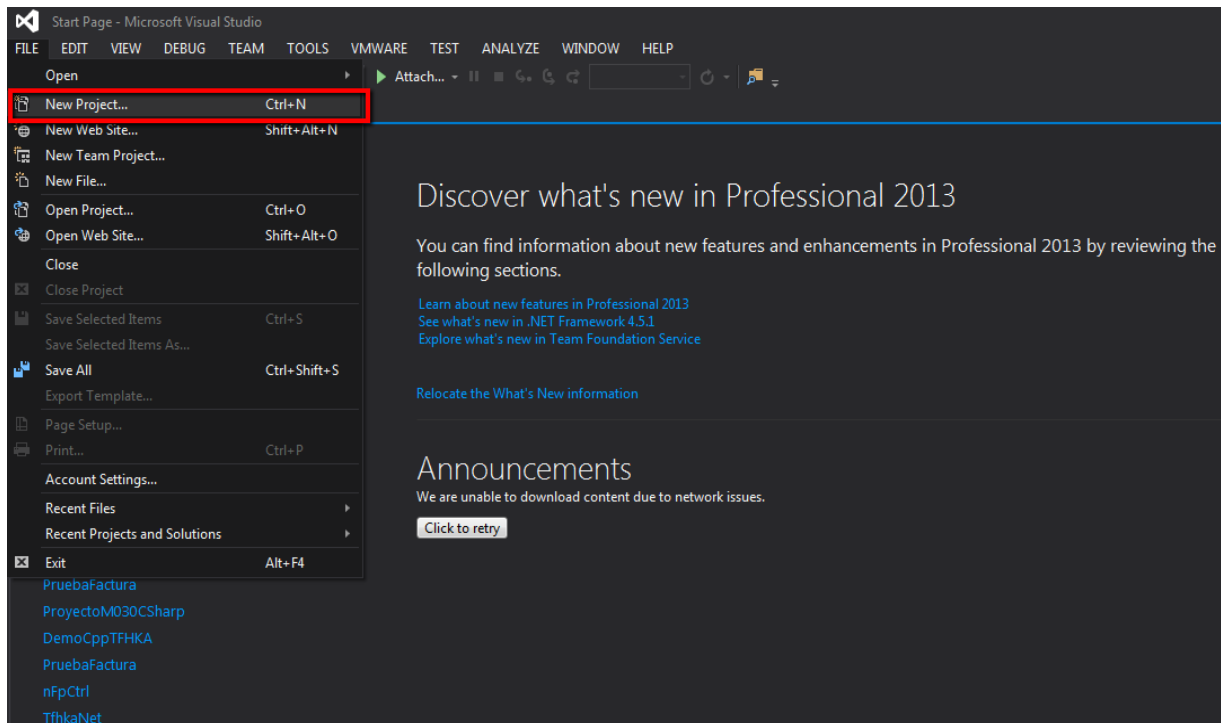
	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHKANET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>7</b> de <b>40</b>

## 4. INSTALACIÓN

En el SDK descargado, usted se encontrará con las tres herramientas básicas para realizar la integración del sistema administrativo con nuestra impresora fiscal; la librería de integración “TfhkaNet.dll”, el manual de dicha librería y un demo funcional con código abierto donde se ejemplifica el uso de la librería de forma práctica.

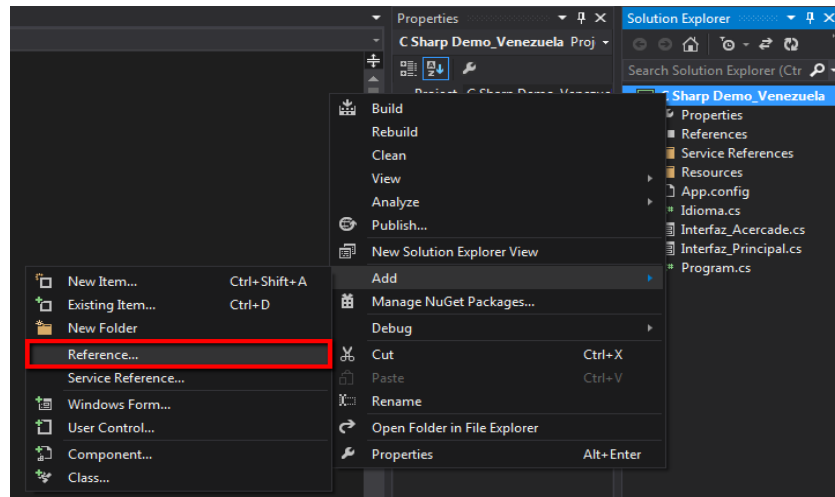
Antes de comenzar a hacer uso de la librería en el desarrollo, lo primero que se debe hacer es incluir y referenciar la librería en nuestro proyecto. Esto se consigue siguiendo los pasos que a continuación se describen:

- **Creamos un nuevo Proyecto.**



- **Agregamos la referencia a la librería de integración, desde nuestro IDE.**

	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHKANET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>8 de 40</b>



- Una vez referenciada la librería en el proyecto, ya podemos hacer uso de ella. Para comenzar debemos incluir los métodos a utilizar de la librería, de la siguiente manera:

**En C#:**

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
using System.IO.Ports;
using TfhkaNet.IF;
using TfhkaNet.IF.VE;

namespace WindowsFormsApplication2 {

```



 <b>THE FACTORY HKA</b> <small>EQUIPOS FISCALES</small> <small>R.T. 312171-9-7</small>	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHKANET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>9</b> de <b>40</b>

### En Visual Basic:

```
Imports System
Imports System.IO.Ports
Imports System.Collections.Generic
Imports System.ComponentModel
Imports System.Data
Imports System.Drawing
Imports System.Linq
Imports System.Threading.Tasks
Imports System.Windows.Forms
Imports TfhkaNet.IF.VE
Imports TfhkaNet.IF
Public Class frmOperaciones
```

- Finalmente, creamos dos variables para trabajar la clase durante el uso de nuestro desarrollo e inicializamos un objeto de tipo *Tfhka* que es el que maneja los distintos métodos y funciones a utilizar para interactuar con la impresora fiscal.

 <b>THE FACTORY HKA</b> EQUIPOS FISCALES R.T. 312171-9-7	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>10 de 40</b>

En C#:

```
namespace WindowsFormsApplication2 {
    public partial class Interfaz_Principal : Form {
        /*SE DECLARAN LAS VARIABLES Y PARAMETROS NECESARIOS*/
        public string version_libreria = "TfhaNet 1.7.4.0";
        public string version_demo = "0.0.0.2";
        public double suma;
        private Tfhka Impresora;
        private Idioma idioma;
        private bool Respuesta;
        private ReportData Reporte;
        private ReportData[] Reportes;
        private PrinterStatus StatusError;
        private S1PrinterData EstatusS1;
        private S2PrinterData EstatusS2;
        private S3PrinterData EstatusS3;
        private S4PrinterData EstatusS4;
        private S5PrinterData EstatusS5;
        private S6PrinterData EstatusS6;
        private SVPrinterData ModeloPais;

        public Interfaz_Principal()
        {
            InitializeComponent();
            this.Text = "Demo C#.NET - Impresoras Fiscales The Factory HKA C.A. " + version_demo;
            españolToolStripMenuItem.Checked = true;
            inglesToolStripMenuItem.Checked = false;

            string[] ports = SerialPort.GetPortNames(); //VERIFICA PUERTOS SERIALES
            foreach (string port in ports)
            {
                cmbPuerto.Items.Add(port);
            }
            this.idioma = new Idioma(); //SE INSTANCIA OBJETO DE LA CLASE IDIOMA
            this.Impresora = new Tfhka(); //SE INSTANCIA EL OBJETO DE LA CLASE TFHKA
        }
    }
}
```

 <b>THE FACTORY HKA</b> <small>EQUIPOS FISCALES</small> <small>R.T. 312171-9-7</small>	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>11 de 40</b>

En Visual Basic:

```
Public Class frmOperaciones
    'Declarar el objeto de la clase "Tfhka"
    Dim Impresora As New Tfhka()
    'Declarar una variable de control
    Dim Respuesta As Boolean
    'Declarar el objeto de la clase "ReportData"
    Dim Reporte As ReportData
    Dim ReporteArray() As ReportData
    Dim cadena() As ReportData
    'Declarar los objetos de las clases PrinterData
    Dim ReporteS1 As S1PrinterData
    Dim ReporteS2 As S2PrinterData
    Dim ReporteS3 As S3PrinterData
    Dim ReporteS4 As S4PrinterData
    Dim ReporteS5 As S5PrinterData
    Dim ReporteS8E As S8EPrinterData
    Dim ReporteS8P As S8PPrinterData
    'Declarar el objeto de la clase "PrinterStatus"
    Dim StatusError As PrinterStatus
    'Declarar el objeto de la clase "SVPrinterData"
    Dim ModeloPais As SVPrinterData
End Class
```

	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHKA NET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>12</b> de <b>40</b>

Acto seguido, nos encontramos listos para empezar a utilizar los métodos y funciones que contiene la clase Tfhka.

## 1. IMPORTACIÓN Y DECLARACIONES

Una vez agregada la referencia de la clase TfhkaNet a la solución e importado el espacio de nombre respectivo, se puede empezar a trabajar con la clase Tfhka, con sus atributos y métodos públicos.

**En C#:**

```
using TfhkaNet.IF;
using TfhkaNet.IF.VE;
```

### 1.1. DECLARACIÓN DE UN OBJETO TIPO TFHKA

<Tipo de modificador> Tfhka <Nombre del Objeto>

Ejemplo:

```
private Tfhka Impresora;
public Tfhka Impresora;
```

### 1.2. INICIALIZACIÓN DEL OBJETO TFHKA

La clase Tfhka tiene solo su constructor por defecto. Esto permite inicializar las propiedades fundamentales de la interfaz, en este escenario posteriormente se debe usar el método correspondiente para realizar la apertura del puerto, que es el que se explica más adelante.

<Nombre del Objeto> = new Tfhka();

Ejemplo:

```
this.Impresora = new Tfhka();
```

**En Visual Basic:**

```
Imports TfhkaNet.IF
```

```
Imports TfhkaNet.IF.VE
```

	MANUAL DE INTEGRACIÓN	Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
		Versión N° <b>1.4</b>
	LIBRERÍA TFHKA.NET	Fecha: <b>02/04/2022</b>
		Página <b>13</b> de <b>40</b>

### 1.3. DECLARACIÓN E INICIALIZACIÓN DE UN OBJETO TIPO Tfhka

Dim <Nombre del Objeto> As New Tfhka()

Ejemplo:

Dim Impresora As New Tfhka()

## 2. FUNCIONES DE LA CLASE Tfhka

### 2.1. OPENFCTRL

Permite realizar la apertura del puerto de comunicaciones por el cual se establecerá comunicación con la impresora. Este método se ejecuta en el constructor único de la clase, pero puede ser ejecutado nuevamente de ser requerido.

**BOOLEAN OpenFctrl(String IpPortName)**

- **Parámetros:**

**String IpPortName:** Nombre del puerto COM a abrir.

- **Retorno:**

True: Puerto Abierto

False: Falla en apertura

### 2.2. CLOSEFCTRL

Permite cerrar del puerto COM asociado, abierto anteriormente

**VOID CloseFctrl()**

### 2.3. CHECKFPRINTER

Permite verificar si la impresora está conectada al PC.

**BOOLEAN CheckFprinter()**

- **Retorno:**

	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>14</b> de <b>40</b>

True: impresora conectada.

False: impresora no detectada.

## 2.4. CHECKDRAWER

Permite comprobar si la gaveta de dinero está conectada al PC.

### **BOOLEAN CheckDrawer()**

- **Retorno:**

True: Gaveta conectada.

False: Gaveta no detectada.

## 2.5. READFPSTATUS

Permite leer las variables de estado y error de la impresora. Al ejecutar este método se establece el valor de la variable tipo String *Estado*. (Ver Anexos 1 y 2).

### **BOOLEAN ReadFpStatus()**

- **Retorno:**

True: Método ejecutado exitosamente

False: Error en ejecución del método

**IMPORTANTE:** Este método está obsoleto y no se recomienda su uso, será eliminado en futuras versiones de la librería, use método GetPrinterStatus() descrito más adelante.

## 2.6. SENDCMD

Permite realizar el envío de comandos hacia la impresora, en forma de tramas de caracteres ASCII, tal como es descrito en los manuales de integración de las respectivas impresoras, y en el manual general de protocolos y comandos del protocolo TFHKA.

### **BOOL SendCmd(String Cmd)**

	MANUAL DE INTEGRACIÓN		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	LIBRERÍA TFHNET		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>15</b> de <b>40</b>

- **Parámetros:**

**String cmd:** trama de comando en ASCII que se enviará a la impresora.

- **Retorno:**

True: Método ejecutado exitosamente.

False: Error en ejecución del método.

## 2.7. SENDFILECMD

Permite realizar el envío de un archivo de lotes de comando hacia la impresora.

### INT SendFileCmd(String file)

- **Parámetros:**

**String rutaFile:** ruta en la cual se encuentra el archivo de comandos por lote que se enviará a la impresora.

- **Retorno:**

INT, Número de líneas del archivo de lotes de comandos ejecutadas exitosamente.

## 2.8. UPLOADREPORTCMD

Permite almacenar en un archivo de texto simple, un reporte de la impresora.

### BOOLEAN UploadReportCmd(String cmd, String file)

- **Parámetros:**

**String cmd:** tipo de reporte a solicitar. Los reportes que pueden ser solicitados son los siguientes (consultar Manual de Protocolos y Comandos): *U0X*, *U0Z*, *U1Z*, *U1X*.

**String file:** ruta del archivo donde se almacenará el reporte solicitado.

- **Retorno:**

True: Método ejecutado exitosamente.

 <b>THE FACTORY HKA</b> <small>EQUIPOS FISCALES</small> <small>R.T. 312171-9-7</small>	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>16</b> de <b>40</b>

False: Error en ejecución del método.

## 2.9. UPLOADSTATUSCMD

Esta función permite almacenar en un archivo de texto simple, un status de la impresora.

### BOOLEAN UploadStatusCmd(String cmd, String file)

- **Parámetros:**

**String cmd:** tipo de Status a solicitar. Los Status que pueden ser solicitados son los siguientes (consultar Manual de Protocolos y Comandos): S1, S2, S3, S4, S5, S8E, S8P.

**String file:** ruta del archivo donde se almacenará el Status solicitado.

- **Retorno:**

True: Método ejecutado exitosamente.

False: Error en ejecución del método.

## 3. PROPIEDADES DE LA CLASE TFHKA

- **string ComPort:** Nombre del puerto de comunicación.
- **string Estado:** Descripción del estado en el que se encuentra la impresora.
- **Int SendCmnRetryAttempts:** Número de reintentos cuando no se procesa un método correctamente o recibe NAK. **(Valor en Milisegundos). Rango permitido: 50 - 10000 (0,05 a 10 segundos).**
- **bool SerialPortDataReady:** Indica si el puerto de comunicación está listo para recibir información.
- **Byte[] SerialPortInputBuffer:** Buffer de entrada de datos por el puerto serial.
- **Int SerialPortReceiveTimeout:** Tiempo máximo para la ejecución de un método. **(Valor en Segundos). Rango permitido: 5 - 180.**
- **String Status\_Error:** Descripción del estado y error en el que se encuentra la impresora.
- **Bool StatusPort:** Indica si el puerto de comunicación está abierto o cerrado.



 <b>THE FACTORY HKA</b> <small>EQUIPOS FISCALES</small> <small>R.T. 312171-9-7</small>	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>17 de 40</b>

## 4. MÉTODOS ORIENTADOS A OBJETOS DE LA CLASE TFHKA

### 4.1. GETPRINTERSTATUS TIPO PRINTERSTATUS

Obtiene un reporte del Status y Error de la impresora en un objeto del tipo PrinterStatus que contiene el código y una descripción tanto para el Status como para el Error actual.

#### **PrinterStatus GetPrinterStatus()**

- **Retorno:**

Un objeto de tipo PrinterStatus con los siguientes atributos:

- **bool ErrorValidity:** Validez del Error.
- **int PrinterErrorCode:** Valor entero del Error (Ver Anexo 2).
- **string PrinterErrorDescription:** Descripción del Error.
- **int PrinterStatusCode:** Valor entero del Status (Ver Anexo 1).
- **string PrinterStatusDescription:** Descripción del Status.

### 4.2. GETXREPORT TIPO REPORTDATA

Sube al PC un Reporte X por medio del comando "U0X" actualizando sus valores de data.

#### **ReportData GetXReport() throws PrinterException**

- **Retorno:**

Un objeto de tipo ReportData con los siguientes atributos:

- **double AdditionalRate3Sale:** BI tasa adicional en facturas.
- **double AdditionalRate3Tax:** IVA tasa adicional en facturas.
- **double AdditionalRateDebit:** BI tasa adicional en nota débito.
- **double AdditionalRateDevolution:** BI tasa adicional en nota de crédito.
- **double AdditionalRateTaxDebit:** IVA Tasa Adicional en Nota Débito.
- **double AdditionalRateTaxDevolution:** IVA tasa adicional en nota de crédito.
- **double FreeSalesTax:** Monto tasa exento en facturas.

 <b>THE FACTORY HKA</b> <small>EQUIPOS FISCALES</small> <small>R.T. 312171 9-7</small>	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>18 de 40</b>

- **double FreeTaxDebit:** Monto tasa exento en nota de débito.
- **double FreeTaxDevolution:** monto tasa exento en nota de crédito.
- **double GeneralRate1Sale:** BI tasa general en facturas.
- **double GeneralRate1Tax:** IVA tasa general en facturas.
- **double GeneralRateDebit:** BI tasa general en nota débito.
- **double GeneralRateDevolution:** BI tasa general en nota de crédito.
- **double GeneralRateTaxDebit:** IVA tasa general en nota de débito.
- **double GeneralRateTaxDevolution:** IVA tasa general en nota de crédito.
- **DateTime LastInvoiceDate:** Fecha de la última factura.
- **int NumberOfLastCreditNote:** Número de la última nota de crédito.
- **int NumberOfLastDebitNote:** Número de la última nota de débito.
- **int NumberOfLastInvoice:** Número de la última factura.
- **int NumberOfLastNonFiscal:** Número del último documento no fiscal.
- **int NumberOfLastZReport:** Número del último Reporte Z.
- **double ReducedRate2Sale:** BI tasa reducida en facturas.
- **double ReducedRate2Tax:** IVA tasa adicional en facturas.
- **double ReducedRateDebit:** BI tasa adicional en nota débito.
- **double ReducedRateDevolution:** BI tasa adicional en nota de crédito.
- **double ReducedRateTaxDebit:** IVA Tasa Adicional en Nota Débito.
- **double ReducedRateTaxDevolution:** IVA tasa adicional en nota de crédito.
- **DateTime ZReportDate:** Fecha del último Reporte Z.
- **double IgtfRateSales:** BI tasa igtf en facturas.
- **double IgtfRateTaxSales:** IVA tasa igtf en facturas.
- **double IgtfRateDebit:** BI tasa igtf en nota débito.
- **double IgtfRateTaxDebit:** IVA Tasa igtf en Nota Débito.
- **double IgtfRateDevolution:** BI tasa igtf en Nota de crédito.
- **double IgtfRateTaxDevolution:** IVA Tasa igtf en Nota credito.
- **Excepción:**

Arroja la excepción `PrinterException`

	MANUAL DE INTEGRACIÓN	Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
		Versión N° <b>1.4</b>
	LIBRERÍA TFHNET	Fecha: <b>02/04/2022</b>
		Página <b>19</b> de <b>40</b>

### 4.3. GETX2REPORT TIPO REPORTDATA

Sube al PC un reporte X2 por medio del comando "U1X" actualizando sus valores de data.

#### ReportData GetX2Report() throws PrinterException

- **Retorno:**

Un objeto de tipo ReportData con los siguientes atributos:

- **double AdditionalRate3Sale:** BI tasa adicional en facturas.
- **double AdditionalRate3Tax:** IVA tasa adicional en facturas.
- **double AdditionalRateDebit:** BI tasa adicional en nota débito.
- **double AdditionalRateDevolution:** BI tasa adicional en nota de crédito.
- **double AdditionalRateTaxDebit:** IVA Tasa Adicional en Nota Débito.
- **double AdditionalRateTaxDevolution:** IVA tasa adicional en nota de crédito.
- **double FreeSalesTax:** Monto tasa exento en facturas.
- **double FreeTaxDebit:** Monto tasa exento en nota de débito.
- **double FreeTaxDevolution:** monto tasa exento en nota de crédito.
- **double GeneralRate1Sale:** BI tasa general en facturas.
- **double GeneralRate1Tax:** IVA tasa general en facturas.
- **double GeneralRateDebit:** BI tasa general en nota débito.
- **double GeneralRateDevolution:** BI tasa general en nota de crédito.
- **double GeneralRateTaxDebit:** IVA tasa general en nota débito.
- **double GeneralRateTaxDevolution:** IVA tasa general en nota de crédito.
- **DateTime LastInvoiceDate:** Fecha de la última factura.
- **int NumberOfLastCreditNote:** Número de la última nota de crédito.
- **int NumberOfLastDebitNote:** Número de la última nota de débito.
- **int NumberOfLastInvoice:** Número de la última factura.
- **int NumberOfLastNonFiscal:** Número del último documento no fiscal.
- **int NumberOfLastZReport:** Número del último Reporte Z.
- **double ReducedRate2Sale:** BI tasa reducida en facturas.
- **double ReducedRate2Tax:** IVA tasa adicional en facturas.
- **double ReducedRateDebit:** BI tasa adicional en nota débito.

	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>20</b> de <b>40</b>

- **double ReducedRateDevolution:** BI tasa adicional en nota de crédito.
- **double ReducedRateTaxDebit:** IVA Tasa Adicional en Nota Débito.
- **double ReducedRateTaxDevolution:** IVA tasa adicional en nota de crédito.
- **DateTime ZReportDate:** Fecha del último Reporte Z.
- **double IgtfRateSales:** BI tasa igtf en facturas.
- **double IgtfRateTaxSales:** IVA tasa igtf en facturas.
- **double IgtfRateDebit:** BI tasa igtf en nota débito.
- **double IgtfRateTaxDebit:** IVA Tasa igtf en Nota Débito.
- **double IgtfRateDevolution:** BI tasa igtf en Nota de crédito.
- **double IgtfRateTaxDevolution:** IVA Tasa igtf en Nota credito.

- **Excepción:**

Arroja la excepción `PrinterException`.

#### **4.4. GETX4REPORT TIPO ACUMULADOSX**

Sube al PC un reporte X4 por medio del comando "U0X4" actualizando sus valores de data.

##### **AcumuladosX GetX4Report() throws PrinterException**

- **Retorno:**

Un objeto de tipo `AcumuladosX` con los siguientes atributos:

- **double getFreeTax:** Acumulado exento
- **double getPerceivedTax:** Acumulado percibido.
- **double getGeneralRate1:** Acumulado base imponible tasa 1.
- **double getReducedRate2:** Acumulado base imponible tasa 2.
- **double getAdditionalRate3:** Acumulado base imponible tasa 3.
- **double getIgtfRate:** Acumulado base imponible igtf.
- **double getgeneralRate1Tax:** Acumulado impuesto tasa 1.
- **double getReducedRate2Tax:** Acumulado impuesto tasa 2.
- **double getgeneralRate3Tax:** Acumulado impuesto tasa 3.
- **double getIgtfRateTax:** Acumulado impuesto igtf.

	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>21</b> de <b>40</b>

- **Excepción:**

Arroja la excepción PrinterException.

#### 4.5. **GetX5REPORT TIPO ACUMULADOSX**

Sube al PC un reporte X5 por medio del comando "U0X5" actualizando sus valores de data.

##### **AcumuladosX GetX5Report() throws PrinterException**

- **Retorno:**

Un objeto de tipo AcumuladosX con los siguientes atributos:

- **double getFreeTax:** Acumulado exento
- **double getPerceivedTax:** Acumulado percibido.
- **double getGeneralRate1:** Acumulado base imponible tasa 1.
- **double getReducedRate2:** Acumulado base imponible tasa 2.
- **double getAdditionalRate3:** Acumulado base imponible tasa 3.
- **double getIgtfRate:** Acumulado base imponible igtf.
- **double getgeneralRate1Tax:** Acumulado impuesto tasa 1.
- **double getReducedRate2Tax:** Acumulado impuesto tasa 2.
- **double getgeneralRate3Tax:** Acumulado impuesto tasa 3.
- **double getIgtfRateTax:** Acumulado impuesto igtf.

- **Excepción:**

Arroja la excepción PrinterException

#### 4.6. **GetX6REPORT TIPO ACUMULADOSX**

Sube al PC un reporte X6 por medio del comando "U0X6" actualizando sus valores de data.

##### **AcumuladosX GetX6Report() throws PrinterException**

- **Retorno:**

	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>22</b> de <b>40</b>

Un objeto de tipo AcumuladosX con los siguientes atributos:

- **double FreeTax:** Acumulado exento
- **double GeneralRate1:** Acumulado base imponible tasa 1.
- **double GeneralRate2:** Acumulado base imponible tasa 2.
- **double GeneralRate3:** Acumulado base imponible tasa 3.
- **double GeneralRate1Tax:** Acumulado impuesto tasa 1.
- **double GeneralRate2Tax:** Acumulado impuesto tasa 2.
- **double GeneralRate3Tax:** Acumulado impuesto tasa 3.
- **Excepción:**

Arroja la excepción PrinterException

#### **4.7. GETX7REPORT TIPO ACUMULADOSX**

Sube al PC un reporte X7 por medio del comando "U0X7" actualizando sus valores de data.

##### **AcumuladosX GetX7Report() throws PrinterException**

- **Retorno:**

Un objeto de tipo AcumuladosX con los siguientes atributos:

- **double getFreeTax:** Acumulado exento
- **double getPerceivedTax:** Acumulado percibido.
- **double getGeneralRate1:** Acumulado base imponible tasa 1.
- **double getReducedRate2:** Acumulado base imponible tasa 2.
- **double getAdditionalRate3:** Acumulado base imponible tasa 3.
- **double getIgtfRate:** Acumulado base imponible igtf.
- **double getgeneralRate1Tax:** Acumulado impuesto tasa 1.
- **double getReducedRate2Tax:** Acumulado impuesto tasa 2.
- **double getgeneralRate3Tax:** Acumulado impuesto tasa 3.
- **double getIgtfRateTax:** Acumulado impuesto igtf.
- **Excepción:**

	MANUAL DE INTEGRACIÓN	Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
		Versión N° <b>1.4</b>
	LIBRERÍA TFHNET	Fecha: <b>02/04/2022</b>
		Página <b>23</b> de <b>40</b>

Arroja la excepción PrinterException.

#### 4.8. PRINTXREPORT TIPO VOID

Imprime el Reporte X

**VOID PrintXReport() throws PrinterException**

- **Excepción**

Arroja la excepción PrinterException.

#### 4.9. GETZREPORT TIPO REPORTDATA Y TIPO REPORTDATA[]

**ReportData GetZReport() throws PrinterException**

Sube al PC un Reporte Z por medio del comando "U0Z" actualizando sus valores de data.

- **Retorno**

Un objeto de tipo ReportData con los siguientes atributos:

- **double AdditionalRate3Sale:** BI tasa adicional en facturas
- **double AdditionalRate3Tax:** IVA tasa adicional en facturas
- **double AdditionalRateDebit:** BI tasa adicional en nota débito
- **double AdditionalRateDevolution:** BI tasa adicional en nota de crédito
- **double AdditionalRateTaxDebit:** IVA Tasa Adicional en Nota Débito
- **double AdditionalRateTaxDevolution:** IVA tasa adicional en nota de crédito
- **double FreeSalesTax:** Monto tasa exento en facturas
- **double FreeTaxDebit:** Monto tasa exento en nota de débito
- **double FreeTaxDevolution:** monto tasa exento en nota de crédito
- **double GeneralRate1Sale:** BI tasa general en facturas
- **double GeneralRate1Tax:** IVA tasa general en facturas
- **double GeneralRateDebit:** BI tasa general en nota débito
- **double GeneralRateDevolution:** BI tasa general en nota de crédito
- **double GeneralRateTaxDebit:** IVA tasa general en nota débito
- **double GeneralRateTaxDevolution:** IVA tasa general en nota de crédito

	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>24</b> de <b>40</b>

- **DateTime LastInvoiceDate:** Fecha de la última factura
- **int NumberOfLastCreditNote:** Número de la última nota de crédito
- **int NumberOfLastDebitNote:** Número de la última nota de débito
- **int NumberOfLastInvoice:** Número de la última factura
- **int NumberOfLastNonFiscal:** Número del último documento no fiscal
- **int NumberOfLastZReport:** Número del último Reporte Z
- **double ReducedRate2Sale:** BI tasa reducida en facturas
- **double ReducedRate2Tax:** IVA tasa adicional en facturas
- **double ReducedRateDebit:** BI tasa adicional en nota débito
- **double ReducedRateDevolution:** BI tasa adicional en nota de crédito
- **double ReducedRateTaxDebit:** IVA Tasa Adicional en Nota Débito
- **double ReducedRateTaxDevolution:** IVA tasa adicional en nota de crédito
- **DateTime ZReportDate:** Fecha del último Reporte Z
- **double getIgtfRateSales:** BI tasa igtf en facturas.
- **double getIgtfRateTaxSales:** IVA tasa igtf en facturas.
- **double getIgtfRateDebit:** BI tasa igtf en Nota débito.
- **double getIgtfRateTaxDebit:** IVA Tasa igtf en Nota débito.
- **double getIgtfRateDevolution:** BI tasa igtf en Nota de crédito.
- **double getIgtfRateTaxDevolution:** IVA Tasa igtf en Nota credito.
- **Excepción**

Arroja la excepción **PrinterException**.

#### **ReportData[] GetZReport(string StartDate, string EndDate) throws PrinterException**

Realiza una lectura de memoria fiscal por rango de fecha.

- **Parámetros:**
  - **StartDate:** Fecha del reporte Z inicial.
  - **EndDate:** Fecha de reporte Z final.
- **Retorno:**



 <b>THE FACTORY HKA</b> <small>EQUIPOS FISCALES</small> <small>R.T. 312171-9-7</small>	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>25 de 40</b>

Una lista de objetos ReportData[] con la información de los reportes Z comprendidos en el intervalo solicitado con los siguientes atributos:

- **double AdditionalRate3Sale:** BI tasa adicional en facturas
- **double AdditionalRate3Tax:** IVA tasa adicional en facturas
- **double AdditionalRateDebit:** BI tasa adicional en nota débito
- **double AdditionalRateDevolution:** BI tasa adicional en nota de crédito
- **double AdditionalRateTaxDebit:** IVA Tasa Adicional en Nota Débito
- **double AdditionalRateTaxDevolution:** IVA tasa adicional en nota de crédito
- **double FreeSalesTax:** Monto tasa exento en facturas
- **double FreeTaxDebit:** Monto tasa exento en nota de débito
- **double FreeTaxDevolution:** monto tasa exento en nota de crédito
- **double GeneralRate1Sale:** BI tasa general en facturas
- **double GeneralRate1Tax:** IVA tasa general en facturas
- **double GeneralRateDebit:** BI tasa general en nota débito
- **double GeneralRateDevolution:** BI tasa general en nota de crédito
- **double GeneralRateTaxDebit:** IVA tasa general en nota débito
- **double GeneralRateTaxDevolution:** IVA tasa general en nota de crédito
- **DateTime LastInvoiceDate:** Fecha de la última factura
- **int NumberOfLastCreditNote:** Número de la última nota de crédito
- **int NumberOfLastDebitNote:** Número de la última nota de débito
- **int NumberOfLastInvoice:** Número de la última factura
- **int NumberOfLastNonFiscal:** Número del último documento no fiscal
- **int NumberOfLastZReport:** Número del último Reporte Z
- **double ReducedRate2Sale:** BI tasa reducida en facturas
- **double ReducedRate2Tax:** IVA tasa adicional en facturas
- **double ReducedRateDebit:** BI tasa adicional en nota débito
- **double ReducedRateDevolution:** BI tasa adicional en nota de crédito
- **double ReducedRateTaxDebit:** IVA Tasa Adicional en Nota Débito
- **double ReducedRateTaxDevolution:** IVA tasa adicional en nota de crédito
- **DateTime ZReportDate:** Fecha del último Reporte Z
- **double getIgtfRateSales:** BI tasa igtf en facturas.

	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>26</b> de <b>40</b>

- **double getIgtfRateTaxSales:** IVA tasa igt en facturas.
- **double getIgtfRateDebit:** BI tasa igt en Nota débito.
- **double getIgtfRateTaxDebit:** IVA Tasa igt en Nota débito.
- **double getIgtfRateDevolution:** BI tasa igt en Nota de crédito.
- **double getIgtfRateTaxDevolution:** IVA Tasa igt en Nota credito.

- **Excepción:**

Arroja la excepción `PrinterException`

**ReportData[] GetZReport(int StartReportNumber, int EndReportNumber ) throws PrinterException**

Realiza una lectura de memoria fiscal por rango de números.

- **Parámetros:**
- **StartReportNumber:** Número del reporte Z inicial.
- **EndReportNumber:** Número de reporte Z final.
- **Retorno:**

Una lista de objetos `ReportData[]` con la información de los reportes Z comprendidos en el intervalo solicitado con los siguientes atributos:

- **double AdditionalRate3Sale:** BI tasa adicional en facturas
- **double AdditionalRate3Tax:** IVA tasa adicional en facturas
- **double AdditionalRateDebit:** BI tasa adicional en nota débito
- **double AdditionalRateDevolution:** BI tasa adicional en nota de crédito
- **double AdditionalRateTaxDebit:** IVA Tasa Adicional en Nota Débito
- **double AdditionalRateTaxDevolution:** IVA tasa adicional en nota de crédito
- **double FreeSalesTax:** Monto tasa exento en facturas
- **double FreeTaxDebit:** Monto tasa exento en nota de débito
- **double FreeTaxDevolution:** monto tasa exento en nota de crédito
- **double GeneralRate1Sale:** BI tasa general en facturas
- **double GeneralRate1Tax:** IVA tasa general en facturas

 <b>THE FACTORY HKA</b> <small>EQUIPOS FISCALES</small> <small>R.T. 312171-9-7</small>	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>27</b> de <b>40</b>

- **double GeneralRateDebit:** BI tasa general en nota débito
- **double GeneralRateDevolution:** BI tasa general en nota de crédito
- **double GeneralRateTaxDebit:** IVA tasa general en nota débito
- **double GeneralRateTaxDevolution:** IVA tasa general en nota de crédito
- **DateTime LastInvoiceDate:** Fecha de la última factura
- **int NumberOfLastCreditNote:** Número de la última nota de crédito
- **int NumberOfLastDebitNote:** Número de la última nota de débito
- **int NumberOfLastInvoice:** Número de la última factura
- **int NumberOfLastNonFiscal:** Número del último documento no fiscal
- **int NumberOfLastZReport:** Número del último Reporte Z
- **double ReducedRate2Sale:** BI tasa reducida en facturas
- **double ReducedRate2Tax:** IVA tasa adicional en facturas
- **double ReducedRateDebit:** BI tasa adicional en nota débito
- **double ReducedRateDevolution:** BI tasa adicional en nota de crédito
- **double ReducedRateTaxDebit:** IVA Tasa Adicional en Nota Débito
- **double ReducedRateTaxDevolution:** IVA tasa adicional en nota de crédito
- **DateTime ZReportDate:** Fecha del último Reporte Z
- **double getIgtfRateSales:** BI tasa igtf en facturas.
- **double getIgtfRateTaxSales:** IVA tasa igtf en facturas.
- **double getIgtfRateDebit:** BI tasa igtf en Nota débito.
- **double getIgtfRateTaxDebit:** IVA Tasa igtf en Nota débito.
- **double getIgtfRateDevolution:** BI tasa igtf en Nota de crédito.
- **double getIgtfRateTaxDevolution:** IVA Tasa igtf en Nota credito.

- **Excepción:**

Arroja la excepción `PrinterException`.

#### **4.10. GETZ2REPORT TIPO REPORTDATA**

Sube al PC un reporte Z2 por medio del comando "U1Z" actualizando sus valores de data.

**ReportData GetZ2Report() throws PrinterException**

	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>28 de 40</b>

- **Retorno:**

Un objeto de tipo ReportData con los siguientes atributos:

- **double AdditionalRate3Sale:** BI tasa adicional en facturas
- **double AdditionalRate3Tax:** IVA tasa adicional en facturas
- **double AdditionalRateDebit:** BI tasa adicional en nota débito
- **double AdditionalRateDevolution:** BI tasa adicional en nota de crédito
- **double AdditionalRateTaxDebit:** IVA Tasa Adicional en Nota Débito
- **double AdditionalRateTaxDevolution:** IVA tasa adicional en nota de crédito
- **double FreeSalesTax:** Monto tasa exento en facturas
- **double FreeTaxDebit:** Monto tasa exento en nota de débito
- **double FreeTaxDevolution:** monto tasa exento en nota de crédito
- **double GeneralRate1Sale:** BI tasa general en facturas
- **double GeneralRate1Tax:** IVA tasa general en facturas
- **double GeneralRateDebit:** BI tasa general en nota débito
- **double GeneralRateDevolution:** BI tasa general en nota de crédito
- **double GeneralRateTaxDebit:** IVA tasa general en nota débito
- **double GeneralRateTaxDevolution:** IVA tasa general en nota de crédito
- **DateTime LastInvoiceDate:** Fecha de la última factura
- **int NumberOfLastCreditNote:** Número de la última nota de crédito
- **int NumberOfLastDebitNote:** Número de la última nota de débito
- **int NumberOfLastInvoice:** Número de la última factura
- **int NumberOfLastNonFiscal:** Número del último documento no fiscal
- **int NumberOfLastZReport:** Número del último Reporte Z
- **double ReducedRate2Sale:** BI tasa reducida en facturas
- **double ReducedRate2Tax:** IVA tasa adicional en facturas
- **double ReducedRateDebit:** BI tasa adicional en nota débito
- **double ReducedRateDevolution:** BI tasa adicional en nota de crédito
- **double ReducedRateTaxDebit:** IVA Tasa Adicional en Nota Débito
- **double ReducedRateTaxDevolution:** IVA tasa adicional en nota de crédito
- **DateTime ZReportDate:** Fecha del último Reporte Z
- **double getIgtfRateSales:** BI tasa igtf en facturas.

	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>29</b> de <b>40</b>

- **double getIgtfRateTaxSales:** IVA tasa igt en facturas.
- **double getIgtfRateDebit:** BI tasa igt en Nota débito.
- **double getIgtfRateTaxDebit:** IVA Tasa igt en Nota débito.
- **double getIgtfRateDevolution:** BI tasa igt en Nota de crédito.
- **double getIgtfRateTaxDevolution:** IVA Tasa igt en Nota credito.

- **Excepción:**

Arroja la excepción PrinterException.

#### **4.11. PRINTZREPORT TIPO VOID**

**VOID PrintZReport() throws PrinterException**

Imprime el Reporte Diario Z

- **Excepción**

Arroja la excepción PrinterException

**VOID PrintZReport(int StartReportNumber, int EndReportNumber) throws PrinterException**

Imprime un histórico de Reportes Z por rango de números

- **Parámetros**
- **StartReportNumber:** Número de reporte Z inicial.
- **EndReportNumber:** Número de reporte Z final.

- **Excepción**

Arroja la excepción PrinterException

**VOID PrintZReport(Date StartDate, Date EndDate) throws PrinterException**

Imprime un histórico de reportes Z por rango de fechas

- **Parámetros**

	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>30</b> de <b>40</b>

- **StarDate:** Fecha de reporte Z inicial.
- **EndDate:** Fecha de reporte Z final.
- **Excepción**

Arroja la excepción `PrinterException`

#### 4.12. **GETS1PRINTERDATA TIPO S1PRINTERDATA**

Sube al PC el estado S1 (información de parámetros generales de la impresora).

**S1PrinterData GetS1PrinterData() throws PrinterException**

- **Retorno**

Un objeto de tipo `S1PrinterData` con los siguientes atributos:

- **int AuditReportsCounter:** Contador de reporte de auditoría
- **int CashierNumber:** Número de cajero activo
- **DateTime CurrentPrinterDateTime:** Fecha y hora actual de la impresora fiscal
- **int DailyClosureCounter:** Contador de cierre diario (Reporte Z)
- **int LastCreditNoteNumber:** Número de la última nota de crédito
- **int LastDebitNoteNumber:** Número de la última nota de débito
- **int LastInvoiceNumber:** Número de la última factura
- **int LastNonFiscalDocNumber:** Número del último documento no fiscal
- **int QuantityNonFiscalDocuments:** Cantidad de documentos no fiscales
- **int QuantityOfCreditNotesToday:** Cantidad de notas de crédito en el día
- **int QuantityOfDebitNotesToday:** Cantidad de notas débito en el día
- **int QuantityOfInvoicesToday:** Cantidad de facturas en el día
- **string RegisteredMachineNumber:** Número de registro de la impresora fiscal
- **string RIF:** RIF de fiscalización de la impresora
- **double TotalDailySales:** Monto total de ventas diarias
- **Excepción:**

 <b>THE FACTORY HKA</b> <small>EQUIPOS FISCALES</small> <small>R.T. 312171-9-7</small>	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>31</b> de <b>40</b>

Arroja la excepción PrinterException.

#### **4.13. GETS2PRINTERDATA TIPO S2PRINTERDATA**

Sube al PC el estado S2 (información general de los montos del documento en curso).

##### **S2PrinterData GetS2PrinterData() throws PrinterException**

- **Retorno:**

Un objeto de tipo S2PrinterData con los siguientes atributos:

- **double AmountPayable:** Monto por pagar
- **int Condition:** Condición de transacción
- **double DataDummy:** Data de relleno
- **int NumberPaymentsMade:** Cantidad de pagos realizados
- **int QuantityArticles:** Cantidad de artículos
- **double SubTotalBases:** Subtotal bases imponibles
- **double SubTotalTax:** Subtotal IVA
- **int TypeDocument:** Tipo de documento
- **Excepción**

Arroja la excepción PrinterException.

#### **4.14. GETS2EPRINTERDATA TIPO S2PRINTERDATA**

Sube al PC el estado S2E (información de los montos para exento del documento en curso).

##### **S2PrinterData GetS2EPrinterData() throws PrinterException**

- **Retorno**

Un objeto de tipo S2PrinterData con los siguientes atributos:

- **double AmountPayable:** Monto por pagar
- **int Condition:** Condición de transacción
- **double DataDummy:** Data de relleno
- **int NumberPaymentsMade:** Cantidad de pagos realizados

	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>32</b> de <b>40</b>

- **int QuantityArticles:** Cantidad de artículos
- **double SubTotalBases:** Subtotal bases imponibles
- **double SubTotalTax:** Subtotal IVA
- **int TypeDocument:** Tipo de documento
- **Excepción**

Arroja la excepción `PrinterException`.

#### 4.15. **GETS21PRINTERDATA** TIPO **S2PRINTERDATA**

Sube al PC el estado S21 (información de los montos para tasa 1 del documento en curso).

**S2PrinterData GetS21PrinterData() throws PrinterException**

- **Retorno**

Un objeto de tipo `S2PrinterData` con los siguientes atributos:

- **double AmountPayable:** Monto por pagar
- **int Condition:** Condición de transacción
- **double DataDummy:** Data de relleno
- **int NumberPaymentsMade:** Cantidad de pagos realizados
- **int QuantityArticles:** Cantidad de artículos
- **double SubTotalBases:** Subtotal bases imponibles
- **double SubTotalTax:** Subtotal IVA
- **int TypeDocument:** Tipo de documento
- **Excepción**

Arroja la excepción `PrinterException`.

#### 4.16. **GETS22PRINTERDATA** TIPO **S2PRINTERDATA**

Sube al PC el estado S22 (información de los montos para tasa 2 del documento en curso).

**S2PrinterData GetS22PrinterData() throws PrinterException**



	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>33</b> de <b>40</b>

- **Retorno**

Un objeto de tipo `S2PrinterData` con los siguientes atributos:

- **double AmountPayable:** Monto por pagar
- **int Condition:** Condición de transacción
- **double DataDummy:** Data de relleno
- **int NumberPaymentsMade:** Cantidad de pagos realizados
- **int QuantityArticles:** Cantidad de artículos
- **double SubTotalBases:** Subtotal bases imponibles
- **double SubTotalTax:** Subtotal IVA
- **int TypeDocument:** Tipo de documento

- **Excepción**

Arroja la excepción `PrinterException`

#### **4.17. GETS23PRINTERDATA TIPO S2PRINTERDATA**

Sube al PC el estado S23 (información de los montos para tasa 3 del documento en curso).

**`S2PrinterData GetS23PrinterData()` throws `PrinterException`**

- **Retorno**

Un objeto de tipo `S2PrinterData` con los siguientes atributos:

- **double AmountPayable:** Monto por pagar
  - **int Condition:** Condición de transacción
  - **double DataDummy:** Data de relleno
  - **int NumberPaymentsMade:** Cantidad de pagos realizados
  - **int QuantityArticles:** Cantidad de artículos
  - **double SubTotalBases:** Subtotal bases imponibles
  - **double SubTotalTax:** Subtotal IVA
  - **int TypeDocument:** Tipo de documento
- **Excepción**

	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>34</b> de <b>40</b>

Arroja la excepción PrinterException.

#### **4.18. GETS25PRINTERDATA TIPO S2PRINTERDATA**

Sube al PC el estado S25 (información de los montos para IGTF del documento en curso).

**S2PrinterData GetS25PrinterData() throws PrinterException**

- **Retorno:**

Un objeto de tipo S2PrinterData con los siguientes atributos:

- **double AmountPayable:** Monto por pagar
- **int Condition:** Condición de transacción
- **double DataDummy:** Data de relleno
- **int NumberPaymentsMade:** Cantidad de pagos realizados
- **int QuantityArticles:** Cantidad de artículos
- **double SubTotalBases:** Subtotal bases imponibles
- **double SubTotalTax:** Subtotal IVA
- **int TypeDocument:** Tipo de documento
- **Excepción**

Arroja la excepción PrinterException.

#### **4.19. GETS3PRINTERDATA TIPO S3PRINTERDATA**

Sube al PC el estado S3 (información de configuración de tasas y flags).

**S3PrinterData GetS3PrinterData() throws PrinterException**

- **Retorno**

Un objeto de tipo S3PrinterData con los siguientes atributos:

- **int[ ] AllSystemFlags:** Todas las banderas
- **double Tax1:** Valor de la tasa 1 (%)
- **double Tax2:** Valor de la tasa 2 (%)

	MANUAL DE INTEGRACIÓN	Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
		Versión N° <b>1.4</b>
	LIBRERÍA TFHNET	Fecha: <b>02/04/2022</b>
		Página <b>35</b> de <b>40</b>

- **double Tax3:** Valor de la tasa 3 (%)
- **double TaxIGTF:** Valor igtf (3%)
- **int TypeTax1:** Tipo de tasa 1 (Modo Incluido = 1, Modo Excluido = 2)
- **int TypeTax2:** Tipo de tasa 2 (Modo Incluido = 1, Modo Excluido = 2)
- **int TypeTax3:** Tipo de tasa 3 (Modo Incluido = 1, Modo Excluido = 2)
- **int typeTaxIGTF:** Tipo de igtf (Modo Incluido = 1, Modo Excluido = 2)
- **Excepción**

Arroja la excepción `PrinterException`.

#### 4.20. **GETS4PRINTERDATA** TIPO **S4PRINTERDATA**

Sube al PC el estado S4 (información sobre los montos en los medios de pago).

**S4PrinterData GetS4PrinterData() throws PrinterException**

- **Retorno**

Un objeto de tipo `S4PrinterData` con los siguientes atributos:

- **double[] AccumulatedMountsAllMeansOfPayment:** Lista de los montos acumulados de los medios de pagos de la impresora fiscal, y del monto correspondiente a las donaciones.
- **Excepción**

Arroja la excepción `PrinterException`.

#### 4.21. **GETS5PRINTERDATA** TIPO **S5PRINTERDATA**

Sube al PC el estado S5 (información sobre la memoria de auditoria).

**S5PrinterData GetS5PrinterData() throws PrinterException**

- **Retorno**

Un objeto de tipo `S5PrinterData` con los siguientes atributos:

- **double AuditMemoryFreeCapacity:** Disponibilidad en memoria de auditoria (MB)
- **int AuditMemoryNumber:** Número de memoria de auditoria
- **double AuditMemoryTotalCapacity:** Capacidad total de la memoria de auditoria (MB)

 <b>THE FACTORY HKA</b> <small>EQUIPOS FISCALES</small> <small>R.T. 312171 9-7</small>	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>36</b> de <b>40</b>

- **int NumberRegisteredDocuments:** Cantidad Documentos en la memoria de auditoria
- **string RegisteredMachineNumber:** Número de registro de la impresora fiscal
- **string RIF:** RIF de fiscalización de la impresora
- **Excepción**

Arroja la excepción `PrinterException`.

## 4.22. **GETS6PRINTERDATA TIPO S6PRINTERDATA**

Sube al PC el estado S6 (información del modo SLIP).

**S6PrinterData GetS6PrinterData() throws PrinterException**

- **Retorno**

Un objeto de tipo `S6PrinterData` con los siguientes atributos:

- **string Bit\_Facturacion:** Indica la presencia de papel en la estación de facturación
- **string Bit\_Slip:** Indica la presencia de papel en la estación de Slip/Chequera
- **string Bit\_Validacion:** Indica la presencia de papel en la estación de Validación
- **Excepción**

Arroja la excepción `PrinterException`.

## 4.23. **GETS7PRINTERDATA TIPO S7PRINTERDATA**

Sube al PC el estado S7 (información del modo SLIP).

**S7PrinterData GetS7PrinterData() throws PrinterException**

- **Retorno**

Un objeto de tipo `S7PrinterData` con los siguientes atributos:

- **String MICR:** Lectura del MICR del cheque
- **Excepción**

	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHNET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>37</b> de <b>40</b>

Arroja la excepción PrinterException.

#### **4.24. GETS8EPINTERDATA TIPO S8EPINTERDATA**

Sube al PC el estado S8E (información de los encabezados).

**S8EPinterData GetS8EPinterData() throws PrinterException**

- **Retorno**

Un objeto de tipo S8EPinterData con los siguientes atributos:

- **string Header1: Encabezado, línea número 1**
- **string Header2: Encabezado, línea número 2**
- **string Header3: Encabezado, línea número 3**
- **string Header4: Encabezado, línea número 4**
- **string Header5: Encabezado, línea número 5**
- **string Header6: Encabezado, línea número 6**
- **string Header7: Encabezado, línea número 7**
- **string Header8: Encabezado, línea número 8**

- **Excepción**

Arroja la excepción PrinterException.

#### **4.25. GETS8PPINTERDATA TIPO S8PPINTERDATA**

Sube al PC el estado S8P (información del pie de ticket).

**S8PPinterData GetS8PPinterData() throws PrinterException**

- **Retorno**

Un objeto de tipo S8PPinterData con los siguientes atributos:

- **string Footer1: Pie de página, línea número 1**
- **string Footer2: Pie de página, línea número 2**
- **string Footer3: Pie de página, línea número 3**

	MANUAL DE INTEGRACIÓN		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	LIBRERÍA TFHNET		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>38</b> de <b>40</b>

- **string Footer4:** Pie de página, línea número 4
- **string Footer5:** Pie de página, línea número 5
- **string Footer6:** Pie de página, línea número 6
- **string Footer7:** Pie de página, línea número 7
- **string Footer8:** Pie de página, línea número 8
- **Excepción**

Arroja la excepción `PrinterException`.

#### 4.26. **GETSVPRINTERDATA** TIPO **SVPRINTERDATA**

Obtiene el estado SV (información del modelo y país de la impresora).

**SVPrinterData GetSVPrinterData() throws PrinterException**

- **Retorno**

Un objeto de tipo `SVPrinterData` con los siguientes atributos:

- **PModel Model:** Lectura del modelo de la impresora
- **PCountry Country:** Lectura del país de la impresora
- **Excepción**

Arroja la excepción `PrinterException`

#### 4.27. **PRINTEREXCEPTION**

Representa un tipo de excepción que arrojan algunos métodos de creación de objetos de las estructuras anteriormente definidas cuando ocurre un error en la transacción con la impresora fiscal. Está compuesto por los siguientes elementos:

- **PrinterStatus StatusError:** Retorna un objeto que contiene información del Status y el Error al momento de generarse la excepción.
- **Message:** Contiene la descripción de la excepción arrojada

## 5. ANEXOS

### 5.1. ANEXO 1: LISTA DE CÓDIGO DE STATUS

STATUS		
Retorno (Hex)	Retorno (Decimal)	Comentario
0	0	Estado desconocido.
1	1	En modo prueba y en espera.
2	2	En modo prueba y emisión de documentos fiscales.
3	3	En modo prueba y emisión de documentos no fiscales.
4	4	En modo fiscal y en espera
5	5	En modo fiscal y emisión de documentos fiscales.
6	6	En modo fiscal y emisión de documentos no fiscales.
7	7	En modo fiscal, cercana carga completa de la memoria fiscal y en espera.
8	8	En modo fiscal, cercana carga completa de la memoria fiscal y en emisión de documentos fiscales.
9	9	En modo fiscal, cercana carga completa de la memoria fiscal y en emisión de documentos no fiscales.
0A	10	En modo fiscal, carga completa de la memoria fiscal y en espera.
0B	11	En modo fiscal, carga completa de la memoria fiscal y en emisión de documentos fiscales.
0C	12	En modo fiscal, carga completa de la memoria fiscal y en emisión de documentos no fiscales.

**Tabla 2: Lista de Status.**

**Nota:** La librería "TfhkaNet.dll" retorna este valor en decimal.

## 5.2. ANEXO 2: LISTA DE CÓDIGO DE ERROR

STATUS		
Retorno (Hex)	Retorno (Decimal)	Comentario
00	0	No hay error.
01	1	Fin en la entrega de papel.
02	2	Error de índole mecánico en la entrega de papel.
03	3	Fin en la entrega de papel y error mecánico.
50	80	Comando inválido o valor inválido.
54	84	Tasa inválida.
58	88	No hay asignadas directivas
5C	92	Comando inválido.
60	96	Error fiscal.
64	100	Error de la memoria fiscal.
6C	108	Memoria fiscal llena.
70	112	Buffer completo. (debe enviar el comando de reinicio)
80	128	Error en la comunicación.
89	137	No hay respuesta.
90	144	Error LRC.
91	145	Error interno api.
99	153	Error en la apertura del archivo.

**Tabla 3: Lista de Errores.**

**Nota:** La librería "TfhkaNet.dll" retorna este valor en decimal.



 <b>THE FACTORY HKA</b> <small>EQUIPOS FISCALES</small> <small>R.T. 312171-9-7</small>	<b>MANUAL DE INTEGRACIÓN</b>		Código: <b>MLJ-CINT-01</b>
			Versión N° <b>1.4</b>
	<b>LIBRERÍA TFHKANET</b>		Fecha: <b>02/04/2022</b>
			Página <b>41</b> de <b>40</b>



The Factory HKA  
 La California Norte, Callejón Gutiérrez  
 Edif. Riva, PB Ofic. 2-1, Caracas - Venezuela  
 Departamento de Soporte e Integración  
 integration@thefactoryhka.com  
 Teléfono (212) 237.4112 • 2398176  
[www.thefactoryhka.com.ve](http://www.thefactoryhka.com.ve)