

KRETZ

Protocolo de comunicación

**IDP 5640 ECO - MASTER - VET - RIELERA -
GALA - PLT - SINGLE ECO - ELITE ECO - AILA**

Índice

1. Introducción	03	6. Generalidades del archivo	09
2. Archivos utilizados por el programa	04	INFO.JDG	
2.1. Ubicación	04	6.1. Especificaciones	09
2.2. Estructura de archivos	04	6.2. Formato de los comandos de comunicación	09
2.3. Detalle de cada archivo	05	7. Generalidades del archivo	10
3. Identificación del equipo	06	EXT.JDG	
4. Generalidades del archivo COM.JDG	07	7.1. Especificaciones	10
4.1. Especificaciones	07	8. Comandos de comunicación	11
4.2. Detalle de los campos	07	8.1. Numeración	11
4.3. Ejemplo	07	8.2. Respuestas	11
5. Generalidades del archivo CONF.JDG	08	9. Comando 0001 - Test de comunicación con beep	14
5.1. Especificaciones	08	10. Comando 1024 - Seteo de display	15
5.2. Detalle de los campos	08	11. Comando 1030 - Seteo de tiempos	16
5.3. Ejemplo	08		

1. Introducción

A continuación se detalla el funcionamiento del programa JDataGate para transmitir y recibir información del Indicador Digital de Peso, IDP 5640 ECO. Se especifican los archivos ASCII (archivos de texto) necesarios para el correcto funcionamiento del driver de comunicación Kretz JDataGate y el detalle de los comandos de comunicación.

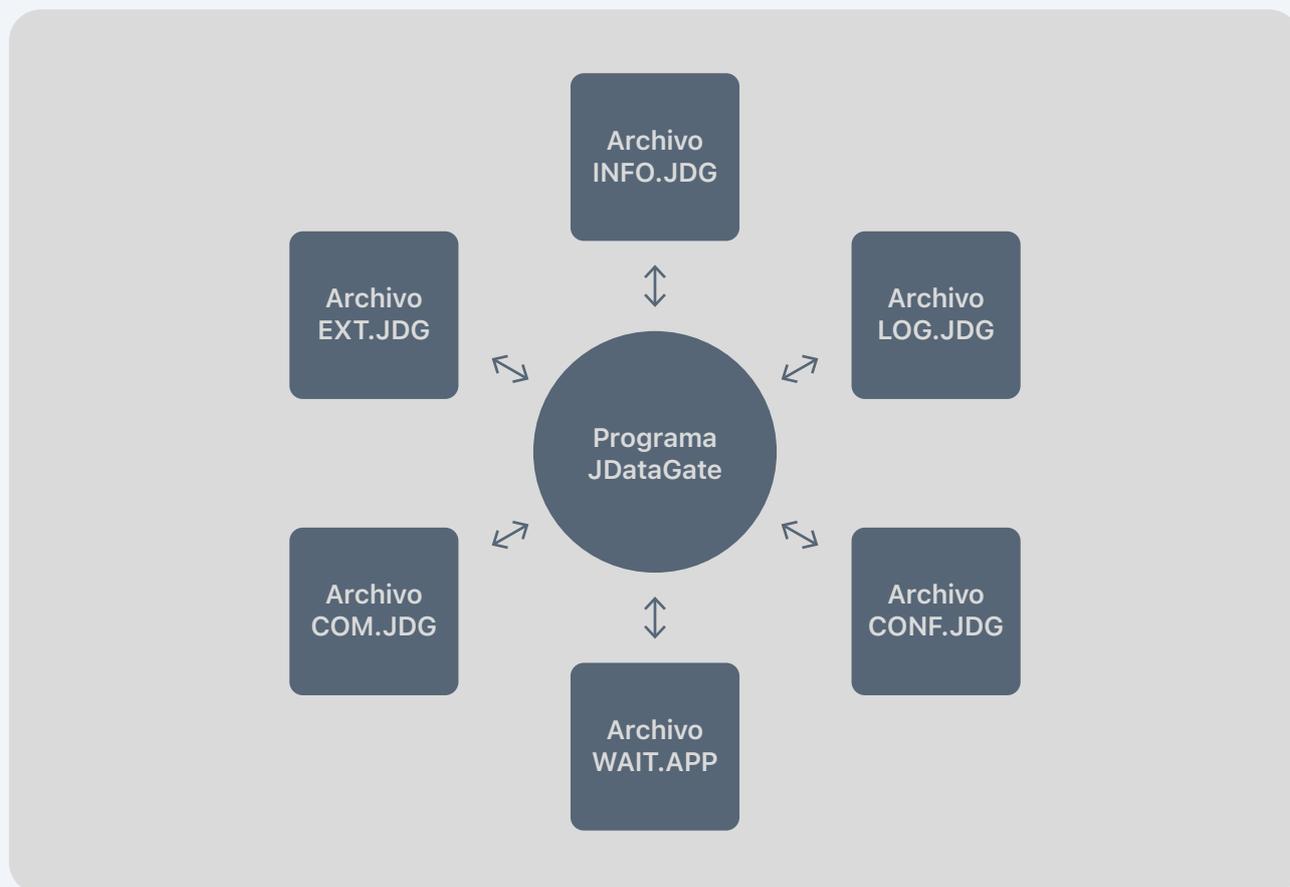
2. Archivos utilizados por el programa

2.1. Ubicación

Todos los archivos que se detallarán a lo largo del documento deberán estar ubicados en el mismo directorio que el programa.

2.2. Ubicación

La siguiente figura resume los archivos que deben existir para el correcto funcionamiento del programa.



2.3. Detalle de cada archivo

DataGate (.exe, .bin, .jar, etc)	Ejecuta el driver de comunicación. Parámetros permitidos: /noexit (Al finalizar la transmisión de datos no cierra el driver) /nografico (Ejecuta el driver sin el entorno gráfico SWING de JAVA)
INFO.JDG	Contiene la información que se desea transmitir a los diferentes equipos Kretz de la red, especificada por medio de los comandos de comunicación que se detallan más adelante.
EXT.JDG	Contiene información externa leída de los equipos, como por ejemplo, totales o estadísticas.
LOG.JDG	Contiene el estado de una transmisión, informando cada uno de los errores.
COM.JDG	Contiene los equipos existentes en la red de equipos Kretz con los datos necesarios para establecer la comunicación con ellos.
CONF.JDG	Contiene el modelo de datos de cada una de las entidades. Este archivo es de mucha utilidad para que el programa pueda saber cuantos caracteres ocupa cada campo.
WAIT.APP	Bandera que permite saber si el programa de comunicación JDataGate esta en ejecución o no.

3. Identificación del equipo

A lo largo de todo el documento se hará referencia al tipo de equipo (que se representa por un carácter) con el cual se comunicará el driver de comunicación JDataGate. Para el IDP 5640 ECO, se utiliza el Código J.

Código	Descripción del equipo
J	Indicador Digital de Peso IDP 5640 ECO

Tabla 1 - Tipo de equipo soportado por JDataGate

4. Generalidades del archivo COM.JDG

4.1. Especificaciones

El archivo COM.JDG contiene la información necesaria para comunicar la PC con cada equipo Kretz de la red. Cada línea en el archivo equivaldrá a un equipo configurado. Cada campo estará determinado entre comillas dobles (") y separado por una coma sin espacios.

4.2. Detalle de los campos

1. Número de equipo (2 dígitos).
2. Tipo de equipo (1 carácter).
3. Número de reintentos de conexión (1 dígito).
4. Tipo de comunicación (3 caracteres, COM para puerto serie).
5. Número de puerto (1 dígito).

4.3. Detalle de los campos

Suponga una sencilla red de equipos Kretz con un IDP 5640 ECO (tipo de equipo J), cuyo número de equipo configurado es el 5 y está conectada al puerto serie (1), "05","J","3","COM","1".

5. Generalidades del archivo CONF.JDG

5.1. Especificaciones

El archivo CONF.JDG contiene el índice del idioma (ver tabla) en el que se ejecutará el programa en la primer línea del archivo (2 dígitos).

Índice	Idioma
00	Español
01	Inglés

Tabla 2 - Idiomas soportados por el JdataGate

5.2. Detalle de los campos

1. En la primera línea se debe indicar el índice del idioma en el que se mostrarán los textos y resultados de la comunicación.

5.3. Ejemplo

Suponga que está configurado el idioma Español y se cambia a idioma Inglés. El archivo CONF.JDG estará compuesto por la siguiente línea, "01".

6. Generalidades del archivo INFO.JDG

6.1. Especificaciones

El archivo INFO.JDG contiene la información que se desea transmitir a los diferentes equipos Kretz de la red, especificada por medio de los comandos de comunicación que se detallan más adelante. Cada línea del archivo corresponderá a un comando a ejecutar. Los campos no estarán separados o delimitados por ningún carácter.

Se pueden omitir comandos con los caracteres //. Ejemplo: //J010001 no será ejecutado por el JDataDate.

6.2. Formato de los comandos de comunicación

El formato de los comandos enviados desde la PC es: ID_EQ, N_EQ, CMD, DTX.

Campo	Detalle
ID_EQ	Carácter que identifica al equipo (J = Balanza ELITE ECO 2) (1 carácter).
N_EQ	Número de equipo de destino del comando (2 números ASCII).
CMD	Número del comando (4 números ASCII).
DTX	Datos que forman parte del comando.

Tabla 2 - Estructura de los comandos de comunicación

7. Generalidades del archivo EXT.JDG

7.1. Especificaciones

El archivo EXT.JDG contiene información que se obtiene del equipo. Se especifica la respuesta leída del equipo. Los campos no estarán separados o delimitados por ningún carácter.

8. Comandos de comunicación

8.1. Numeración

Los comandos de comunicación están agrupados con el siguiente criterio:

- Del 0000 al 1499 Comandos de configuración.
- Del 2000 al 2999 Comandos de alta o modificación de datos.
- Del 4000 al 4999 Comandos para la baja de todos los datos de una entidad.
- Del 5000 al 5999 Comandos para lectura de datos de entidad.

Se mantiene (en el caso donde es posible) una coherencia en los tres últimos dígitos entre los comandos, por ejemplo, comando 2005 es Alta / Modificación de un PLU y el comando 4005 es la Baja de todos los PLU.

8.2. Respuestas

El formato de la respuesta enviada por el Indicador se detalla a continuación.

07h	Tipo de equipo	ID del equipo	Grupo respuesta	Respuesta	DRX	Checksum	04h
Inicio de trama	1 caracter ASCII	2 números ASCII	2 números ASCII	2 números ASCII	x caracteres	2 caracteres	Fin de trama

Campo	Detalle
07	Comienzo de trama de respuesta (1 Byte)
Tipo de equipo	Carácter que identifica el modelo del equipo (1 carácter ASCII)
ID del equipo	Número del equipo de destino del comando. (2 números ASCII)
Grupo respuesta	Número de grupo de respuesta. (2 números ASCII)
Respuesta	Código de respuesta. (2 números ASCII)
Datos	Datos que forman parte de la respuesta recibida.
Checksum	Checksum verificador de datos de la respuesta. (2 caracteres ASCII)
04	Fin del trama (1 byte)

En todos los comandos el campo DRX solo se incluirá en las respuestas cuyo campo GRUPO RESPUESTA = 00h y COMANDO=01 (Comando Ejecutado Correctamente).

Respuesta	Significado genérico
01	Comando ejecutado correctamente.
02	Comando inexistente en el equipo (funcionalidad no disponible)
10	Error Checksum recibido por el equipo
11	Error de modelos de datos (cantidad incorrecta de bytes recibidos)
20	Registro Inexistente (no existe el dato buscado en la tabla).
30	Último Registro leído
31	Último Registro Borrado
40	No existen Registros en el equipo (la tabla de la base de datos está vacía)
41	No existen Registros para Borrar
50	Capacidad Máxima Superada (tabla de la base de datos completa)
60	Error al Ejecutar el comando (se recibió bien el comando pero falló su ejecución)

9. Comando 0001 - Test de comunicación con beep

Este comando se utiliza para probar la comunicación con el equipo emitiendo un BEEP.

Ejemplo: Si se desea enviar un comando de prueba de comunicación que haga un BEEP, a una balanza Delta cuyo número de equipo sea 01, se debe escribir el siguiente comando en el archivo INFO.JDG: **J010001**.

10. Comando 1024 - Seteo de display

Este comando se utiliza para setear el modo de backlight (luz de fondo) del display en el equipo.

Campo	Tamaño	Detalle
Contraste	3 dígitos	Nivel de contraste (Siempre en cero)
Backlight	2 dígitos	Luz de fondo (0:Apagado / 1:Encendido)

Ejemplo: si se desea setear encendido el backlight en una Balanza Delta cuyo número sea 01, se debe escribir el siguiente comando en el archivo INFO.JDG: **H01102400001**.

Campo	Detalle
Contraste	000
Backlight	01

11. Comando 1030 - Seteo de tiempos

Este comando se utiliza para Seteo del Timer de modo bajo consumo en el equipo.

Campo	Tamaño	Detalle
Minutos	3 dígitos	Decena y unidad de minuto.
Segundos	2 dígitos	Decena y unidad de segundo.

Los valores admitidos para la balanza Elite Eco 2 en formato MM:SS son: 0000: Apagado / 0010: 10 segundos / 0030: 30 segundos / 0100: 1 minuto / 0500: 5 minuto / 1000: 10 minutos

Ejemplo: Si se desea setear el Timer de modo bajo consumo, para un tiempo de 30 segundos, en una Balanza Delta cuyo número de equipo sea 01, se debe escribir el siguiente comando en el archivo INFO.JDG: **J011030030**.

KRETZ