

Innovación y Desarrollo

Manual Alistamiento: Identificador de Conductor iButton en FMU130/FMC130



Ingeniero de Hardware

Rev1

10/08/2022

Contenido

1	OBJETIVO.....	3
2	CONTENIDO.....	3
3	IDENTIFICADOR DE CONDUCTOR iBUTTON	3
4	CONFIGURACIÓN DE iBUTTON EN FMU/FMC130	4
5	CONEXIÓN DEL iBUTTON CON EL DISPOSITIVO FMU/FMC130.....	6
5.1	CONEXIÓN DE iBUTTON VERSIÓN QUECLINK.....	6
5.2	CONEXIÓN DE iBUTTON VERSIÓN TELTONIKA.....	7
6	PRUEBAS DE LABORATORIO.....	7
6.1	PRUEBA DE IDENTIFICADOR DE CONDUCTOR CON CONTROL DE ENCENDIDO	8
6.2	PRUEBAS DE IDENTIFICADOR DE CONDUCTOR SIN CONTROL DE ENCENDIDO	10

Tabla de Figuras

Figura 1. Izquierda: Kit de iButton versión Queclink, derecha: Kit de IButton versión Teltonika.....	3
Figura 2. Archivos de configuración para iButton.....	4
Figura 3. Opción para carga de IDs de llaves iButton autorizadas.....	5
Figura 4. Configuración de ID's de llaves IButton	5
Figura 5. Guardado de configuración en dispositivo	6
Figura 6. Diagrama de Conexión Lector iButton Queclink con FMU/FMC130.....	6
Figura 7. Diagrama de Conexión Lector iButton Teltonika con FMU/FMC130.....	7
Figura 8. Diagrama para pruebas de laboratorio de iButton con control de encendido para FMU/FMC130	8
Figura 9. Llave iButton programada	8
Figura 10. Verificación de apagado remoto en Informe No Referenciado en Skytrack.....	8
Figura 11. Verificación de conductor autorizado por llave iButton en Informe No Referenciado en Skytrack.....	9
Figura 12. Verificación de conductor deslogueado por llave iButton en Informe No Referenciado en Skytrack.....	9
Figura 13. Diagrama para pruebas de laboratorio de iButton con control de encendido para FMU/FMC130	10
Figura 14. Llave iButton programada	10
Figura 15. Verificación de conductor autorizado por llave iButton en Informe No Referenciado en Skytrack.....	11
Figura 16. Verificación de conductor deslogueado por llave iButton en Informe No Referenciado en Skytrack.....	11

1 OBJETIVO

Proporcionar un manual de consulta sobre las actividades desarrolladas para la configuración del identificador de conductor iButton en el dispositivo FMU/FMC130.

2 CONTENIDO

Instrucciones para la configuración del identificador de conductor iButton en el dispositivo FMU/FMC130.

3 IDENTIFICADOR DE CONDUCTOR iBUTTON

Una de las características implementadas para los dispositivos de gestión de flotas es el protocolo de datos 1-Wire, que permite la conexión de iButton. El dispositivo iButton es perfecto para cualquier aplicación donde los datos GPS necesitan viajar junto con una identificación de persona u objeto.



Figura 1. Izquierda: Kit de iButton versión Queclink, derecha: Kit de iButton versión Teltonika

NOTA: El dispositivo FMU/FMC130 puede conectarse a cualquier de las 2 versiones de iButton ya se del proveedor Queclink o Teltonika mostradas en la imagen de la figura 1, más adelante en este manual se explica cómo realizar esa conexión.

4 CONFIGURACIÓN DE iBUTTON EN FMU/FMC130

Primero asegúrese de que el equipo cuente con la última versión de firmware liberada y energice el dispositivo FMU/FMC130

1. Abra el configurador Teltonika y seleccione el archivo de configuración inicial para iButton y cargue la configuración al dispositivo, hay dos versiones de archivos:

- **Identificador de Conductor y control de encendido:** el cual habilita el encendido del vehículo hasta que se lea una llave iButton programada.
- **Identificador de Conductor:** permite encender sin necesidad de colocar la llave iButton. Solo para identificación de conductor.

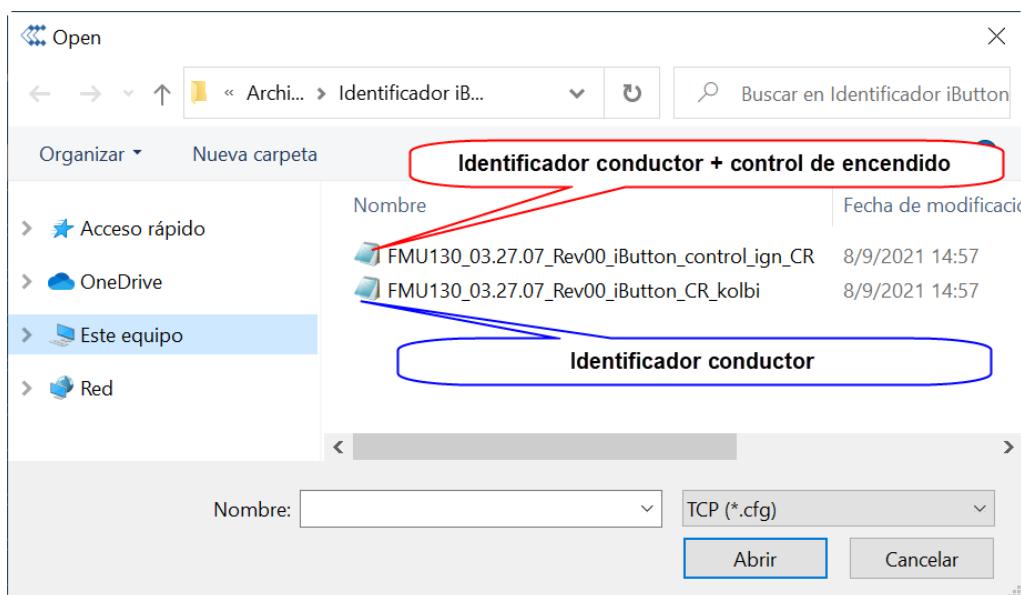


Figura 2. Archivos de configuración para iButton

NOTA: Seleccione el archivo de configuración según el requerimiento del cliente.

2. Seleccione en el menú de la izquierda del configurador la opción **Authorization ID List**

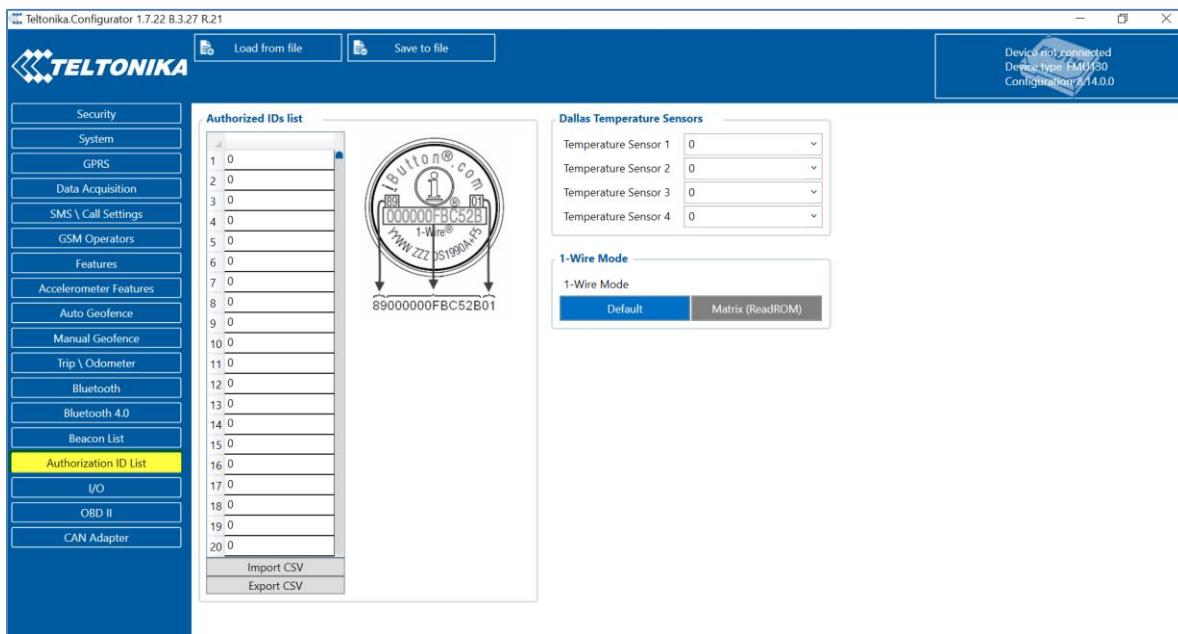


Figura 3. Opción para carga de IDs de llaves iButton autorizadas

3. Configure la o las llaves iButton que serán permitidas por el dispositivo. Para esto escriba el ID grabado en la llave iButton de derecha a izquierda en la lista de IDs autorizados “**Authorized IDs list**” tal como se muestra seguidamente:

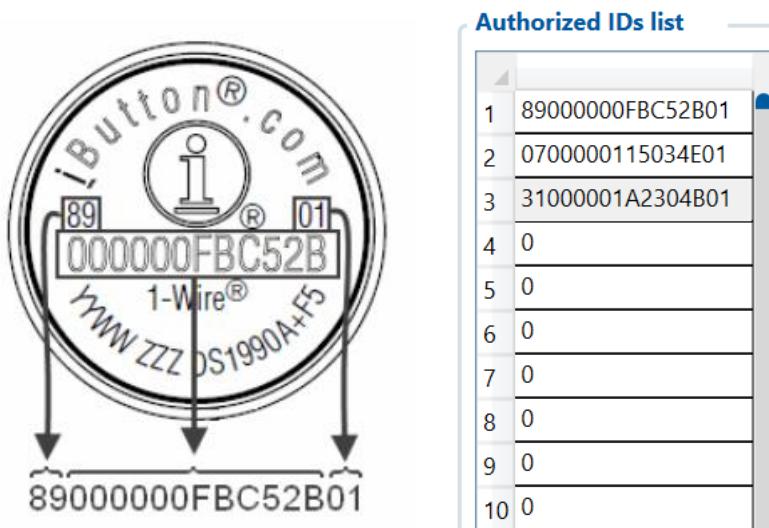


Figura 4. Configuración de ID's de llaves IButton

4. Guarde la configuración en el dispositivo:

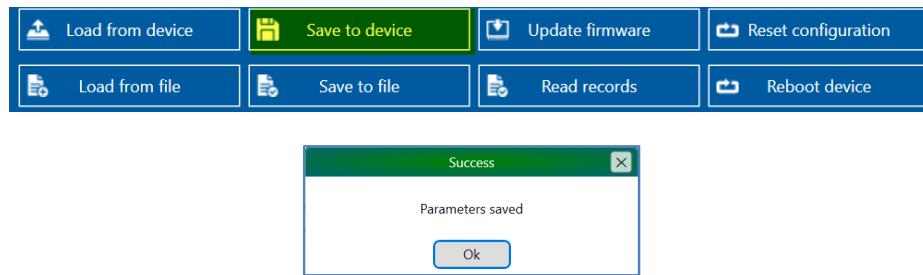


Figura 5. Guardado de configuración en dispositivo

5 CONEXIÓN DEL iBUTTON CON EL DISPOSITIVO FMU/FMC130

5.1 CONEXIÓN DE iBUTTON VERSIÓN QUECLINK

Para conectar el lector de iButton de Queclink, no se utiliza la interfaz AC100, y el conector del lector de iButton se debe cortar y dejar solo los 2 cables rojo y blanco.

Lector iButton Queclink		Conectar	Dispositivo FMU/FMC130	
Cable	Descripción		Cable	Descripción
Rojo	Datos 1 wire	<----->	Verde	Datos 1 wire
Blanco	Tierra	<----->	Negro	Tierra

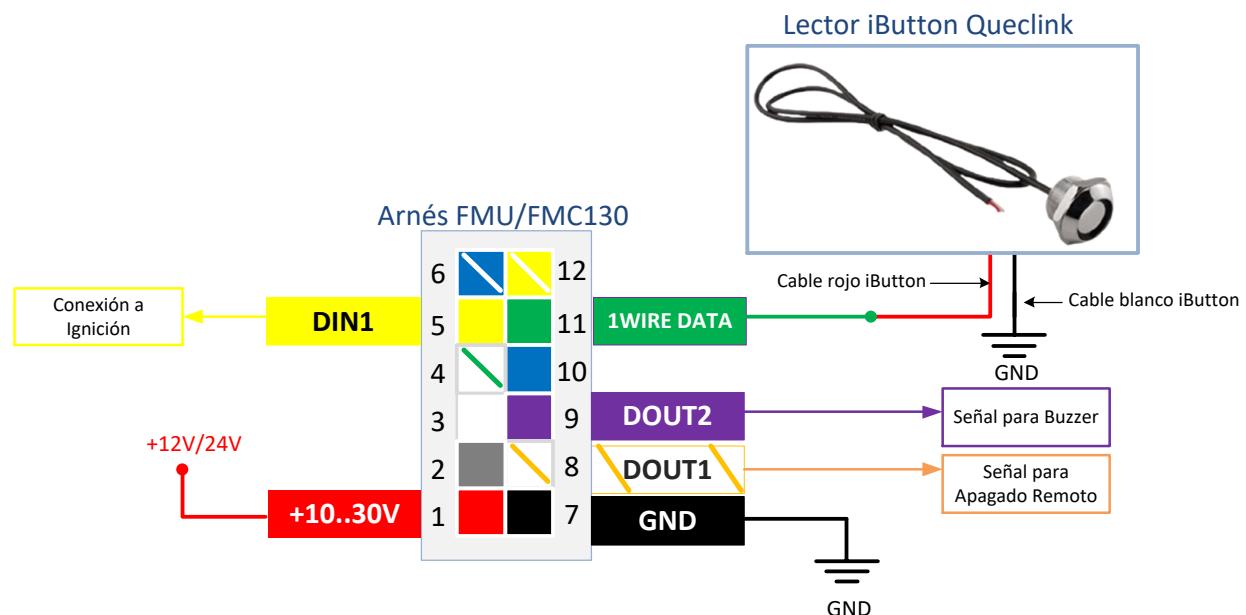


Figura 6. Diagrama de Conexión Lector iButton Queclink con FMU/FMC130

5.2 CONEXIÓN DE iBUTTON VERSIÓN TELTONIKA

Lector iButton Teltonika		Conegar	Dispositivo FMU/FMC130	
Cable	Descripción		Cable	Descripción
Blanco	Datos 1 wire	<----->	Verde	Datos 1 wire
Café	Tierra	<----->	Negro	Tierra

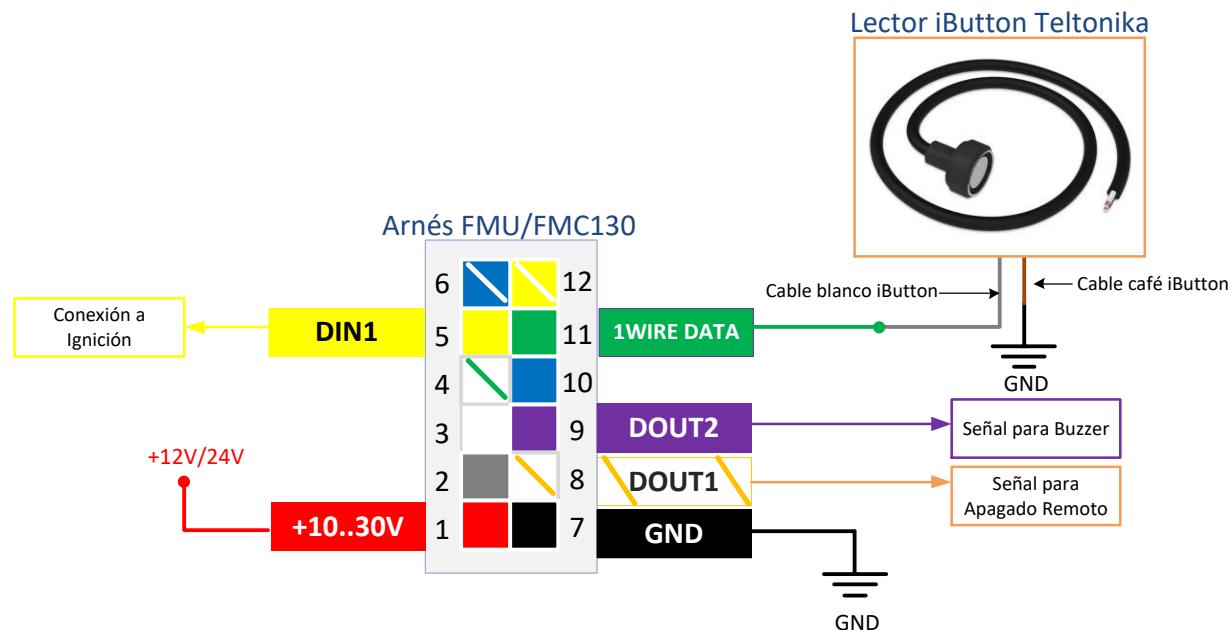


Figura 7. Diagrama de Conexión Lector iButton Teltonika con FMU/FMC130

6 PRUEBAS DE LABORATORIO

Para realizar pruebas de laboratorio puede basarse en los diagramas de la figura 6 o 7 dependiendo del tipo de lector iButton que disponga. Puede usar LEDs conectados en la salida 1 y 2 del equipo GPS para verificar el funcionamiento.

Los circuitos para pruebas mostrados a continuación se basan en el diagrama de conexión de lector iButton para Queclink, las conexiones de los LEDS es la misma si usara el Lector iButton de Teltonika.

6.1 PRUEBA DE IDENTIFICADOR DE CONDUCTOR CON CONTROL DE ENCENDIDO

Pasos:

- Implemente el circuito de pruebas según el lector:

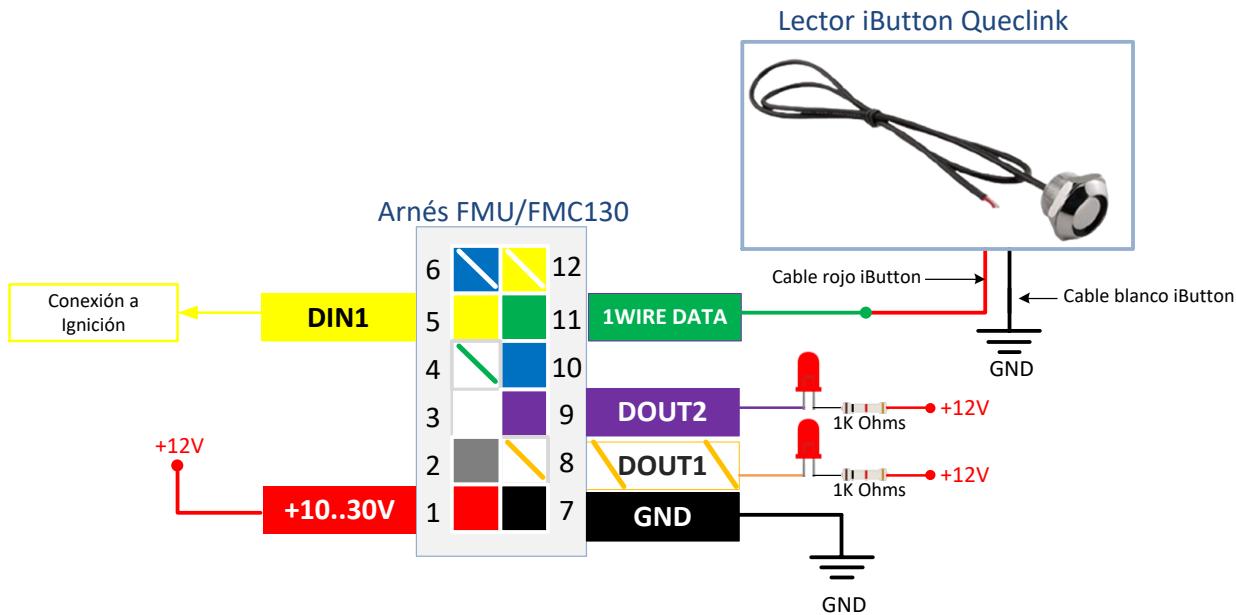


Figura 8. Diagrama para pruebas de laboratorio de iButton con control de encendido para FMU/FMC130

- Siga los pasos del punto [4 CONFIGURACIÓN DE IBUTTON EN FMU/FMC130](#): configure el equipo con el archivo de Identificación de conductor y control de encendido, y configure los IDs de las llaves iButton a probar. Para este ejemplo la llave que se programó es la 31000001A2304B01

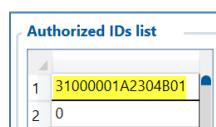


Figura 9. Llave iButton programada

- Coloque ignición a 12V: inmediatamente el LED conectado en la salida 1 se enciende indicando que se activó el apagado remoto. En la plataforma Skytrack se muestra el evento de Apagado Remoto Activado:

encendido del vehículo	Codec:8E Ev:239 P_239:01 P_200:00 P_179:01 P_2:00 P_3:00 P_180:00 P_237:00 P_113:5F P_263:01 P_380:00 P_248:00 P_66:3569 P_24:0000 P_67:0FEA P_16:0000035C P_449:00000A69 IButton_Id:0000000000000000
Apagado Remoto Activado	Codec:8E Ev:179 P_239:01 P_200:00 P_179:01 P_2:00 P_3:00 P_180:00 P_237:00 P_113:5F P_263:01 P_380:00 P_248:00 P_66:3569 P_24:0000 P_67:0FEA P_16:0000035C P_449:00000A69 IButton_Id:0000000000000000

Figura 10. Verificación de apagado remoto en Informe No Referenciado en Skytrack

- Con Ignición apagada (desactive la ignición), coloque la llave iButton en el Lector: una vez la el lector lee la llave el LED conectado en la salida 2 se enciende durante 2 segundos y se apaga. En la plataforma Skytrack se muestra el evento de “Conductor Autorizado” y el ID de la llave iButton,

Conductor Autorizado	Codec:8E Ev:248 P_239:00 P_200:00 P_179:00 P_2:00 P_3:00 P_237:02 P_113:5B P_263:02 P_248:02 P_66:30E6 P_24:0000 P_67:0FB8 P_16:000004A2 QlkHMC_HourCounterMeter:0:30:12 IButton_Id:014B30A201000031
IButton	Codec:8E Ev:239 P_239:00 P_200:00 P_179:00 P_2:00 P_3:00 P_237:02 P_113:5B P_263:02 P_248:00 P_66:30E6 P_24:0000 P_67:0FB8 P_16:000004A2 QlkHMC_HourCounterMeter:0:30:12 IButton_Id:014B30A201000031
apagado del vehículo	Codec:8E Ev:239 P_239:00 P_200:00 P_179:00 P_2:00 P_3:00 P_237:02 P_113:5B P_263:02 P_248:00 P_66:30BE P_24:0000 P_67:0FB8 P_16:000004A2 QlkHMC_HourCounterMeter:0:30:12 IButton_Id:0000000000000000

Figura 11. Verificación de conductor autorizado por llave iButton en Informe No Referenciado en Skytrack

Active la ignición esta vez no se encenderá el LED conectado a la salida1, ya que la llave iButton fue identificada como válida. **NOTA: después de leída la llave tiene 15seg para activar la ignición, si no se activa en ese tiempo al activar la ignición se encenderá el LED en la salida 1 y debe volver a colocar la llave iButton.**

- Desactive la ignición (retire los 12V del cable amarillo) para generar un apagado del vehículo. En la plataforma Skytrack llegará un evento llamado Conductor Deslogueado:

Conductor Deslogueado	Codec:8E Ev:248 P_239:00 P_200:00 P_179:00 P_2:00 P_3:00 P_180:00 P_237:00 P_113:5F P_263:01 P_380:00 P_248:00 P_66:3560 P_24:0000 P_67:0FEA P_16:000004DF P_449:00000E4E IButton_Id:0000000000000000
apagado del vehículo	Codec:8E Ev:239 P_239:00 P_200:00 P_179:00 P_2:00 P_3:00 P_180:00 P_237:00 P_113:5F P_263:01 P_380:00 P_248:02 P_66:3569 P_24:0000 P_67:0FEA P_16:000004DF P_449:00000E4E IButton_Id:0000000000000000

Figura 12. Verificación de conductor deslogueado por llave iButton en Informe No Referenciado en Skytrack

6.2 PRUEBAS DE IDENTIFICADOR DE CONDUCTOR SIN CONTROL DE ENCENDIDO

Pasos:

- Implemente el circuito de pruebas según el lector:

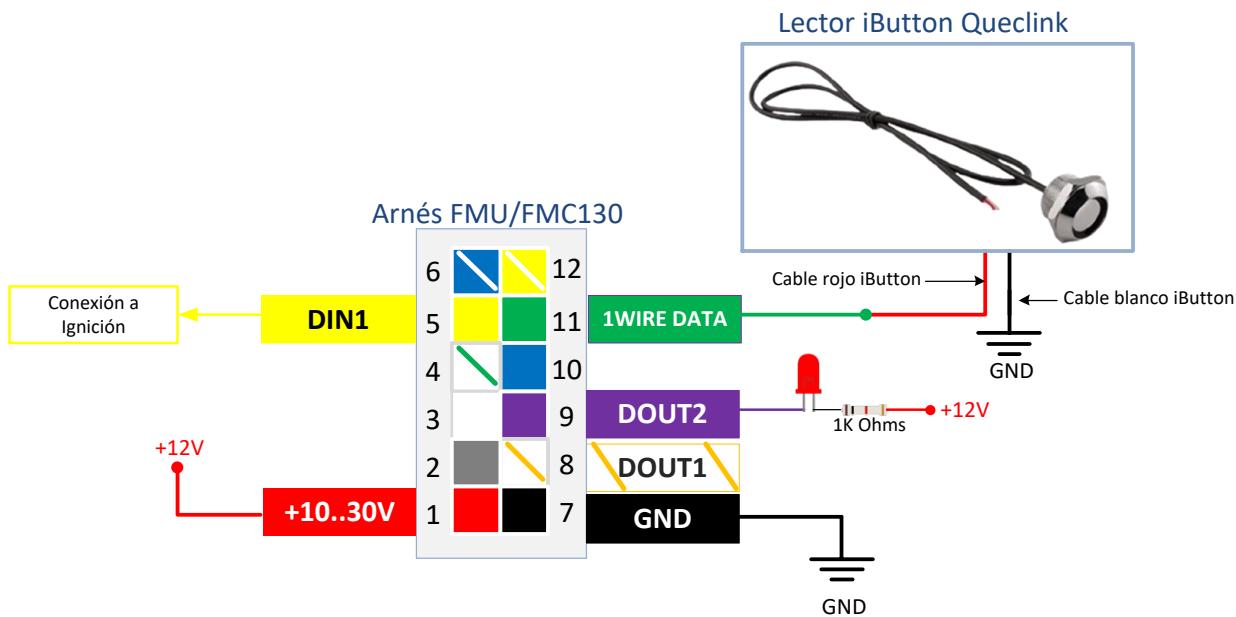


Figura 13. Diagrama para pruebas de laboratorio de iButton con control de encendido para FMU/FMC130

- Siga los pasos del punto [4 CONFIGURACIÓN DE IBUTTON EN FMU/FMC130](#): configure el equipo con el archivo de Identificación de conductor, y configure los IDs de las llaves iButton a probar. Para este ejemplo la llave que se programó es la 31000001A2304B01

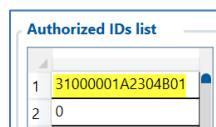


Figura 14. Llave iButton programada

- Active la ignición, el LED conectado a la salida1 no debe encender, ya que no se controla el encendido por la llave iButton.
- Con Ignición apagada (desactive la ignición), coloque la llave iButton en el Lector: una vez la el lector lee la llave el LED conectado en la salida 2 se enciende durante 2 segundos y se apaga. En la plataforma Skytrack se muestra el evento de “Conductor Autorizado” y el ID de la llave iButton:

Conductor Autorizado	Codec:8E Ev:248 P_239:00 P_200:00 P_179:00 P_2:00 P_3:00 P_237:02 P_113:5B P_263:02 P_248:02 P_66:30E6 P_24:0000 P_67:0FB8 P_16:000004A2 QlkHMC_HourCounterMeter:0:30:12 IButton_Id:014B30A201000031
IButton	Codec:8E Ev:78 P_239:00 P_200:00 P_179:00 P_2:00 P_3:00 P_237:02 P_113:5B P_263:02 P_248:00 P_66:30E6 P_24:0000 P_67:0FB8 P_16:000004A2 QlkHMC_HourCounterMeter:0:30:12 IButton_Id:014B30A201000031
apagado del vehículo	Codec:8E Ev:239 P_239:00 P_200:00 P_179:00 P_2:00 P_3:00 P_237:02 P_113:5B P_263:02 P_248:00 P_66:30BE P_24:0000 P_67:0FB8 P_16:000004A2 QlkHMC_HourCounterMeter:0:30:12 IButton_Id:0000000000000000

Figura 15. Verificación de conductor autorizado por llave iButton en Informe No Referenciado en Skytrack

- Active la ignición, el LED conectado a la salida1 no debe encender, ya que no se controla el encendido por la llave iButton.
- Desactive la ignición (retire los 12V del cable amarillo) para generar un apagado del vehículo. En la plataforma Skytrack llegará un evento llamado Conductor Deslogueado:

Conductor Deslogueado	Codec:8E Ev:248 P_239:00 P_200:00 P_179:00 P_2:00 P_3:00 P_180:00 P_237:00 P_113:5F P_263:01 P_380:00 P_248:00 P_66:3560 P_24:0000 P_67:0FEA P_16:000004DF P_449:00000E4E IButton_Id:0000000000000000
apagado del vehículo	Codec:8E Ev:239 P_239:00 P_200:00 P_179:00 P_2:00 P_3:00 P_180:00 P_237:00 P_113:5F P_263:01 P_380:00 P_248:02 P_66:3569 P_24:0000 P_67:0FEA P_16:000004DF P_449:00000E4E IButton_Id:0000000000000000

Figura 16. Verificación de conductor deslogueado por llave iButton en Informe No Referenciado en Skytrack