

# FOX NET

Indicador electrónico de peso con puerto Ethernet y WIFI



Manual de usuario

**LEXUS**  
Electronic Weighing

Ver 1. 2017-01

## Contenido

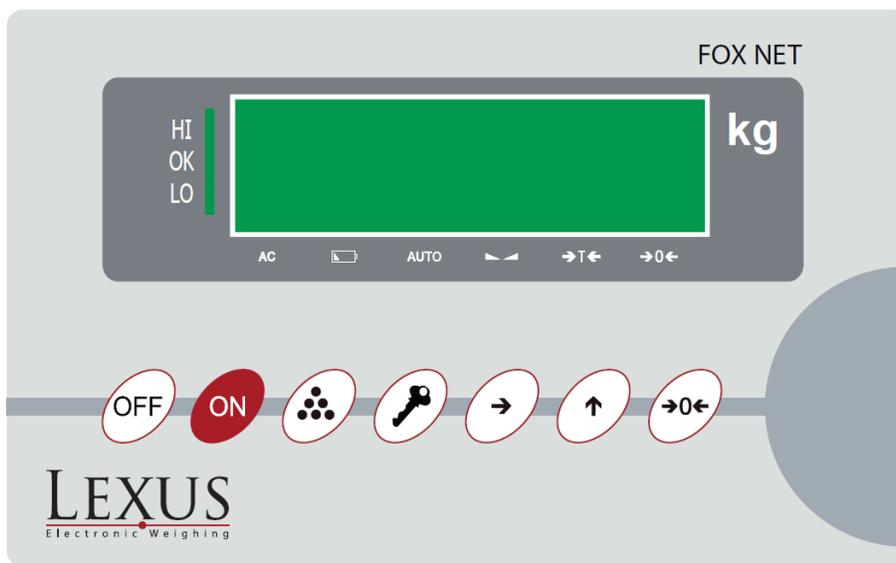
1	Características .....	3
2	Descripción del teclado y de las señales:.....	4
3	Preparación del equipo .....	5
3.1	Instalación .....	5
3.2	Recomendaciones de uso .....	5
4	Modo de configuración: .....	6
4.1	Como entrar al modo de configuración [---] .....	6
4.2	Configuración interna [- Set -]. .....	6
4.3	Modo de Conteo Interno [-A-d-] .....	8
5	Ajuste de peso .....	8
6	Modo de operación.....	9
6.1	Encendido y apagado del equipo. ....	9
6.2	Alimentación y uso de la batería. ....	9
6.3	Cero de la báscula.....	10
6.4	Tara de la báscula .....	10
6.5	Cambio de unidades.....	10
6.6	Acumulación .....	12
6.7	Retención de peso estable (Stable weight auto-locking). ....	14
6.8	Retención del peso más alto (Peak Hold). ....	14
6.9	Conteo de piezas. ....	14
7	Comunicaciones.....	15
7.1	Modo continuo.....	15
7.2	Modo continuo en sentido inverso .....	16
7.3	Modo impresión.....	16
7.4	Configuración del puerto serial .....	18
7.5	Módulo UART-ETH-WIFI (RS232- Ethernet - WIFI) .....	18
8	Conexiones .....	32
	Garantía.....	33

## 1 Características

<b>Modelo</b>	<b>FOX NET</b>
Clase	III
Divisiones disponibles	1/2/5/10/20/50/0.1/0.2/0.5/0.01/0.02/0.05/0.001/0.002/0.005
Unidades	kg, lb (Americanas), UU (Definidas por el usuario)
Resolución	1/10,000
Máx. numero de celdas de carga	4 x 350Ω u 8 x 700Ω
Velocidad Conversión	40 muestras /segundos
Alimentación celdas de carga	DC 5V
Rango señal de entrada	0 ~ 15mV
ADC	Sigma delta
Calibración	Cero y span hasta 100%, por teclado
Teclado	7 teclas tipo pulsador
Display	Display LED, 6 dígitos de 20mm.
Interfaces	WIFI y Ethernet,
Carcasa indicador	Acero inoxidable
Batería	6V, 2.8 A, 20 horas de autonomía.
Fuente alimentación	Adaptador: entrada 110V, 60Hz; Salida: 8V, 500mA
Tara	Sustractiva hasta el 100%
Temperatura operación	0°C - 40°C / 32°F - 104°F
Humedad relativa	< 70 % no condensada
Dimensiones del empaque	19 x 17.5 x 29.5 cm
Peso Bruto	2,3 kg

Nota: Todas las características están sujetas a cambios sin previo aviso.

## 2 Descripción del teclado y de las señales:



<b>OFF</b>	Apagado del equipo.	<b>ON</b>	Encendido del equipo.
	Acumulación e impresión de peso.		Tecla de función y confirmación.
	Mueve el dígito intermitente a la posición deseada.		Incrementa el número sobre el dígito intermitente.
<b>→0←</b>	Tecla de Cero y Tara.	<b>AC</b>	Indica que está conectado a la red de voltaje AC.
	Indica que la batería está a menos del 30% de su capacidad.	<b>AUTO</b>	Indica que se efectuó una acumulación automática.
	Indica que la lectura de peso es estable.	<b>→T←</b>	Indica que la báscula tiene una tara.
<b>→0←</b>	Indica que la báscula esta en cero.	<b>HI</b>	Indicador de unidades de peso libras americanas
<b>OK</b>	Indicador de unidad de peso programable.	<b>LO</b>	Identificador de visualización hex.

## **3 Preparación del equipo**

### **3.1 Instalación**

El equipo debe ser usado en ambientes libres de corrientes excesivas de aire, ambientes corrosivos, vibraciones, temperaturas excesivas o humedad extrema. No debe ser expuesto directamente a rayos de sol.

La báscula debe estar colocado sobre una superficie firme y bien nivelada.

Ningún objeto debe estar en contacto con la plataforma de peso excepto la carga a pesar.

### **3.2 Recomendaciones de uso**

No operar el equipo en superficies desniveladas, cerca de ventanas o puertas abiertas que causen cambios bruscos de temperatura, cerca de ventiladores, cerca de equipos que causen vibraciones o expuesto a campos electromagnéticos fuertes.

Si el equipo está conectado a una toma eléctrica que tenga fluctuaciones de voltaje mayores al 10% se recomienda el uso de un estabilizador.

A la toma eléctrica donde esté conectado el equipo de pesaje no deben conectarse otros equipos de gran consumo como motores, refrigeradores, cortadoras etc.

No deposite sobre la plataforma un peso superior al alcance máximo.

Mantenga siempre limpio el teclado. Utilizar un paño seco (o con un producto de limpieza adecuado) para limpiar las partes del equipo; nunca con chorro de agua.

## 4 Modo de configuración:

### 4.1 Como entrar al modo de configuración [----]

Mantener presionada la tecla  y encender el indicador con la tecla  sostenerla hasta que muestre el conteo. El display mostrará la versión del equipo (ejemplo, ver 7.9), hará un conteo regresivo y finalmente mostrará el valor de peso actual sobre la báscula.

Presionar la tecla  para pasar a modo de calibración. El display mostrará [CAL SP].

Presionar la tecla  de nuevo para pasar a configuración interna y el display mostrará [- Set -].

Presionar nuevamente  para pasar a conteo interno. El display mostrará [- A - d -].

### 4.2 Configuración interna [- Set -].

Estando en el modo de configuración avance a hasta [- Set -] y presionar  para entrar. Aparece [d XXX ], donde XXX es una de las divisiones (en kg) disponibles del equipo.

Ahora se debe presionar  para cambiar a la división deseada y confirmar con  para pasar al siguiente parámetro.

Aparece [000000] o un número hasta de seis dígitos, indicando la capacidad máxima (en kg) de la báscula. Presionar  para seleccionar el dígito deseado. Utilizar la tecla  para incrementar el dígito intermitente y así determinar la máxima capacidad. Presionar  para continuar.

Aparece en el display [Flt XX] donde XX es un número entre 00 y 99, indicando el nivel de filtro.

Presione  para cambiar el dígito intermitente y colocarlo en la posición deseada. Utilice  para incrementar el número intermitente y así determinar el filtro. Entre mayor sea el valor del filtro, la respuesta del display será más lenta. Presionar  para continuar.

Aparece en el display [AutP XY] donde X indica la banda de cero y habilita el cero al encender (ver Tabla No.1). Este último parámetro permite que el indicador tome cero al encender hasta el 20% de la capacidad total de la báscula.

El dígito Y indica si el equipo tiene autoapagado programado o no. Con 0 el autoapagado queda deshabilitado y con 1 queda habilitado. Cuando queda habilitado, el display se borrará y mostrará [-] si el peso no varía durante 3 minutos. El display volverá a mostrar peso si se opera de nuevo el indicador. El indicador se apagará completamente si el peso no varía durante 30 minutos. Presionar

 para seleccionar el dígito y  para incrementarlo. Presionar  para pasar al siguiente parámetro.

AutP XY	Banda de cero	Cero al encender
0Y	----	NO
1Y	0.4 d	SI
2Y	0.8 d	SI
3Y	1.2 d	SI
4Y	1.6 d	SI
5Y	2.0 d	SI
6Y	2.4 d	SI
7Y	2.8 d	SI
8Y	3.2 d	SI
9Y	3.6 d	SI

Tabla 1: Configuración AUTOP

Aparece en el display [Adr XX] donde XX indica el modo de transmisión serial. Permite configurar tres

modos: continuo, continuo en sentido inverso y modo impresión (ver numeral 6.1.). Presionar 

para seleccionar el dígito y  para incrementarlo. Presionar  para pasar al siguiente parámetro.

Aparece en el display [b XXXX] donde XXXX puede ser 1200, 2400, 4800 o 9600 indicando la velocidad

de comunicación por el puerto serial. Presionar  para cambiar el valor. Presionar  para confirmar.

## 4.3 Modo de Conteo Interno [-A-d-]

Estando en el modo de configuración avance a hasta [- A-d -] y presione . Aparece el modo de conteo interno de la báscula. Presionar  para pasar al modo de pesaje.

## 5 Ajuste de peso

Entrar a modo de configuración y avanzar con  hasta que aparezca [CAL-SP]. Presione  para ingresar a modo de calibración.

Aparece en el display [CAL 00] indicando que se va a ajustar el cero de la báscula. Cuando se encienda el indicador de estabilidad , presione  para tomar el cero. El display mostrará [ ---- ] durante unos segundos.

Luego aparece la carga de calibración de span. Inicialmente mostrará la capacidad máxima. Indique el valor de span presionando  para seleccionar el dígito requerido y  para incrementarlo. Presionar estas teclas las veces que sea necesario.

Coloque sobre la plataforma el mismo peso indicado en el display, asegúrese que el peso este el indicador de estabilidad  este encendido y presione  para ajustar el span. El display mostrará [ ---- ] durante unos segundos.

Finalmente el display mostrará el peso que se encuentra en la báscula indicando que la báscula ya está ajustada.

## 6 Modo de operación

### 6.1 Encendido y apagado del equipo.

Presione la tecla . El display mostrará la versión y el conteo regresivo utilizando todos los dígitos del display. Finalmente mostrará el valor de peso actual sobre la báscula o cero, si la función de autocero al encender está habilitada. Para esto el valor de peso debe ser menor o igual al 20 % de la capacidad total. En ese momento el indicador estará listo para comenzar a pesar.

Para apagar el indicador, en cualquier momento sostenga la tecla  durante 2 segundos y el display mostrará [bpt XX] indicando el porcentaje de carga de la batería. Finalmente el display se apagará.

### 6.2 Alimentación y uso de la batería.

El indicador trabaja internamente por medio de una batería recargable de 6 V, 4AH.

El tiempo de autonomía es de 30 horas cuando está conectado una celda de carga.

Si el número de celdas aumenta, el tiempo de autonomía disminuye.

Cuando la carga de la batería se encuentra por debajo del 30 % de su capacidad, se encenderá el

indicador  de batería baja informando que es necesario recargarla. Para esto se debe conectar el equipo a la toma de corriente. Al conectar el equipos a la toma de corriente se encenderá el

indicador .

El display comenzará a quedar intermitente cuando la carga de la batería este por debajo del 20 % de su capacidad. En ese caso se debe apagar el indicador y dejar recargando la batería durante 8 horas; en caso contrario la batería se puede dañar.

Se recomienda habilitar la función de auto-apagado por medio del parámetro [AutP ] (modo - set -) para preservar la durabilidad de la batería.

## 6.3 Cero de la báscula

Antes de poner en ceros el indicador es necesario verificar que el valor de peso en el display sea estable (se enciende la señal ) y que la báscula no tenga ningún pegue.

Para que la báscula tome ceros es necesario mantener presionada la tecla  durante 2 segundos.

El indicador pitará y luego mostrará ceros. El indicador  se encenderá.

## 6.4 Tara de la báscula

Para tarar la báscula es necesario presionar la tecla  (sin sostenerla), el indicador  se encenderá y el display quedara en 0. Para que la báscula tome tara es necesario que el peso sea estable.

El indicador FOX NET adicionalmente posee la función de Tara conocida. Estando en modo pesaje presionar la tecla  y el display mostrará [000000] para poder ingresar el valor de la tara conocida.

Con la tecla  se selecciona el dígito a modificar y con  se incrementa el valor del dígito y así sucesivamente hasta marcar el valor de la tara deseada. Para confirmar se debe presionar la tecla  y el indicador descontará el peso ingresado por teclado. La señal  de tara se encenderá.

## 6.5 Cambio de unidades

El indicador FOX permite cambiar la unidad de medición de kg a lb (libras americanas) o a una unidad definida por el usuario.

Para realizar la configuración del cambio de unidades seguir los siguientes pasos:

Se debe encender el indicador con la tecla  mientras mantiene sostenida la tecla , el indicador realizara el conteo regresivo e ingresara a modo peso.

Presione la tecla  para ingresar a la configuración de unidad definida por el usuario, el display visualizara el factor de conversión de kg a la unidad definida. Presione la tecla  para modificar este parámetro, el display visualizara 0 y con las teclas  y  podrá ingresar el nuevo valor. Presione la tecla  para confirmar el valor ingresado.

El indicador visualizara HE el cual realiza la configuración de la visualización:

0: Decimal

1: Hexadecimal

La configuración Hexadecimal agrega 2 puntos decimal a la visualización. Utilice la tecla  para modificar el valor y presione  para confirmar.

Si selecciono la visualización hexadecimal, el display visualizara d 0. 0.0, el cual le permite configurar los decimales que utilizara el display. Utilice la tecla  para modificar el valor y presione  para retornar a modo de pesaje.

Para realizar la el cambio de unidades debe mantener pulsada la tecla  durante 4 segundos, en este momento un indicador se encenderá en la sección izquierda del equipo, este visualización indica:

HI: El equipo visualiza el peso en lb.

OK: El equipo visualiza el peso en la unidad definida por el usuario.

LO: El equipo se encuentra visualizando el peso en modo hexadecimal.

Ejemplo:

| 1 | kg →  → | lb | 2.2 | →  → | 1.65 | kan

## 6.6 Acumulación

Existen dos modos de acumulación en el indicador FOX NET: manual y automática.

Para cambiar el modo de acumulación se debe presionar dos veces la tecla  en el modo de pesaje. Aparece [n 0] y luego [Aut X]. Para cambiar el valor de X se presiona la tecla .

Desde este parámetro es posible programar el indicador para que imprima el peso a través del puerto serial en el momento de acumular. Para lo anterior es necesario que la interface serial este configurada en modo impresión (Ver 4.2).

Los posibles valores de este parámetro están en la siguiente tabla:

Aut X	Descripción
0	Acumulación + impresión manual.
1	Acumulación + impresión automática cuando el peso es estable (> 20d).
2	Acumulación + impresión automática cuando retorna a cero. El indicador acumulará el último valor estable (> 20d).
3	Retención peso estable, acumulación + impresión automática cuando retorna a cero. Acumulará el último peso retenido.
4	Peak hold, acumulación + impresión automática cuando retorna a cero. Acumulará el valor de peso más alto.
5	Retención peso estable, acumulación + impresión manual.
6	Peak hold, acumulación + impresión manual.
7	Función de conteo de piezas + impresión manual.
8	Doble modo de pesaje positivo y negativo.
9	Modo de pesaje negativo.

Tabla 2: Configuración de modos de pesaje.

Presionar  para confirmar y salir a modo de pesaje.

Para acumular manualmente se deben realizar los siguientes pasos:

- Colocar el peso sobre la báscula.
- Una vez estabilice el peso presionar la tecla  de acumulación.
- El indicador pitará indicando que ya hubo una acumulación y mostrará en el display el número de acumulación realizada [n X] (X es No. de acumulación).
- Se deberá retirar el peso acumulado de la báscula.
- Para seguir acumulando otros productos se deben repetir los cuatro pasos anteriores.

Para acumular automáticamente se deben realizar los siguientes pasos:

- Colocar el peso sobre la báscula.
- Una vez estabilice el peso el indicador, pitará indicando que ya hubo una acumulación y en el display se verá el número de acumulación [n X].
- Se deberá retirar el peso acumulado de la báscula.

Para seguir acumulando se deben repetir los tres pasos anteriores.

Para la visualización del acumulado de peso se debe presionar la tecla  y el display mostrará el número de acumulaciones (por ejemplo [n 15]). Presionar la tecla  y el display mostrará [H XXXX] donde XXXX son los dígitos más significativos (high) del peso acumulado. Presionar nuevamente  y el display mostrará [L YYY.Y] donde YYY.Y son los dígitos menos significativos (low) del peso acumulado. Es decir el peso acumulado total es "XXXXYYY.Y".

Ejemplo: El peso acumulado de 5659.8 kg en 24 operaciones realizadas, se representaría en el display de la siguiente manera:

[n 24], [H 5] y [L 659.8]

Para borrar la acumulación se debe presionar la tecla  cuando el display este mostrando el número de acumulaciones.

Ejemplo: Continuando con el ejemplo anterior, se visualiza el número de acumulaciones presionando  y el display mostrará [n 24], luego  y el display volverá a modo de pesaje. El acumulado queda borrado.

## 6.7 Retención de peso estable (Stable weight auto-locking).

Para ingresar a habilitar esta función se debe presionar dos veces la tecla  en el modo de pesaje.

Aparece [n X] y luego [Aut Y]. Para cambiar el valor de Y se presiona la tecla . Se debe colocar el valor [Aut 3]. Presionar  para confirmar y salir a modo de pesaje. Se recomienda dejar el filtro en un valor de 30 [Flt 30].

El indicador quedará en modo de pesaje. Al colocar un peso en la báscula el display se bloqueará mostrando el último valor de peso estable durante 6 segundos aprox.

## 6.8 Retención del peso más alto (Peak Hold).

La función de retención del peso más alto o valor pico comúnmente es conocido como "Peak Hold"

y se habilita también por medio del parámetro [Aut]. Se debe presionar  dos veces la tecla en el modo de pesaje y en el display aparece [n X] y luego [Aut Y]. Por medio de la tecla  se debe colocar el valor [Aut 4]. Presionar para confirmar y salir a modo de pesaje.

Se debe colocar una carga (o aplicar una fuerza) y el indicador comenzará a mostrar siempre el valor más alto de la carga colocada. Si la carga es menor a 20 divisiones, el valor pico quedará intermitente en el display.

Para desbloquear el display se presiona cualquier tecla.

## 6.9 Conteo de piezas.

La función de conteo de piezas por muestra se habilita también por medio del parámetro [Aut]. Se

debe presionar  dos veces la tecla en el modo de pesaje y en el display aparece [n X] y luego [Aut Y]. Por medio de la tecla  se debe colocar el valor [Aut 7]. Presionar para confirmar y salir a modo de pesaje.

Pulse la tecla  y ubique sobre la báscula las piezas con las que va a iniciar el muestreo, puede colocar un rango de 1 a 999 piezas, entre mayor sea el número de piezas con la que se realiza el muestro mejor será la precisión del conteo.

Presione la tecla  y el display visualiza [Cnt000] con las teclas  y  ingrese la cantidad de piezas que se encuentran sobre la báscula y oprima la tecla  para confirmar. El display visualizara [C XXXX] donde XXXX son el número de piezas que ingreso. Pulse la tecla  para cambiar entre la vista de conteo y la vista de peso del indicador.

Oprima la tecla  para realizar la acumulación de los valores del conteo. Para la visualización del acumulado de conteo se debe presionar la tecla  y el display mostrará el número de acumulaciones (por ejemplo [n 15]). Presionar la tecla  y el display mostrará [C XXXX] donde XXXX son el acumulado de conteo. Si el indicador se encuentra visualizando el peso, en este procedimiento visualizar el peso acumulado.

Para borrar la acumulación se debe presionar la tecla  cuando el display este mostrando el número de acumulaciones.

## 7 Comunicaciones

El indicador incorpora un módulo embebido UART-ETH-WIFI (RS232- Ethernet - WIFI), con el cual el indicador puede ser conectado a una red LAN o WAN utilizando el protocolo TCP / IP. Cuenta con 3 modos de transmisión de datos: Continúo, continuo en sentido inverso e impresión.

### 7.1 Modo continuo

El formato continuo del indicador FOX NET es de longitud fija de 8 caracteres (bytes). El valor del parámetro "Adr" debe estar configurado así: [Adr 99]

=	SP	X6	X5	X4	X3	X2	X1
---	----	----	----	----	----	----	----

= Encabezado

X1...X6 Dato de peso (incluye punto decimal)

SP Fin de la cadena (espacio)

X 6: Dígito más significativo

X 1: Dígito menos significativo

Ejemplo: En el display se visualiza [126.35], el dato transmitido es "=53.621\_"

## 7.2 Modo continuo en sentido inverso

Este modo envía el dato de peso en forma inversa en una cadena de 8 caracteres. El valor del parámetro "Adr" debe estar configurado así: [ Adr 00]

Formato de datos:

=	X1	X2	X3	X4	X5	X6	SP
---	----	----	----	----	----	----	----

X 1: Dígito menos significativo

X 6: Dígito más significativo

Ejemplo: Volviendo al ejemplo anterior. En el display se visualiza [ 126.35], el dato transmitido es "=\_126.35".

## 7.3 Modo impresión

Este modo permite imprimir el peso en una impresora serial.

El registro de peso es acumulado y se imprime cuando se presiona la tecla .

Los siguientes son los datos que se pueden imprimir:

No: X Consecutivo

Gross: GGGGGkg Peso Bruto

Tare: TTTTkg Peso Tara

Net: NNNNNkg Peso Neto

El formato del total es el siguiente:

No: Y Número de impresiones

W: WWWWWkg Peso total

Para imprimir el total acumulado se debe presionar  cuando el display muestre el número de acumulaciones ( [ n ] ) o cuando muestre el acumulado ( [ H ] ).

Inmediatamente se imprimirá el total acumulado, pero no se borrará.

Ejemplo:

No: 1

Gross: 600kg

Tare: 50kg

Net: 550kg

No: 2

Gross: 500kg

Tare: 0kg

Net: 500kg

No: 3

Gross: 700kg

Tare: 45kg

Net: 655kg

No: 3

W: 1705kg

## 7.4 Configuración del puerto serial

El indicador FOX NET cuenta con un puerto serial interno el cual tiene la siguiente configuración:

Rata de baudios: 1200, 2400, 4800 o 9600 bps.

Paridad: ninguna (N)

Bits de datos: 8

Bits de stop: 1

Código: ASCII

Para modificar los parámetros de configuración seguir los pasos del numeral 4.2.

## 7.5 Módulo UART-ETH-WIFI (RS232- Ethernet - WIFI)

### 7.5.1 Especificaciones

Estándar de red	Inalámbrica: IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b
	Alámbrica: IEEE 802.3, IEEE 802.3u
Velocidad de transmisión inalámbrica	11n: 150Mbps Máximo
	11g: 150Mbps Máximo
	11b: 150Mbps Máximo
Track number	1 – 14
Rango de frecuencia	2.4 – 2.4835G
Potencia de transmisión	12 – 15 DBM
Interface	10/100Mbps LAN/WAN multiplex interface
Modo de trabajo	Cliente, AP, Router
Función WDS	Soporta WDS Wireless en conexión puente
Seguridad Inalámbrica	Filtro por dirección MAC

	Función de seguridad Switch
	Encriptación web 64/128/152 bits
	WPA-PSK/WPA2-PSK、 WPA/WPA2
Velocidad de transmisión serial	50 a 230400 bps

Tabla 3: Especificaciones técnicas comunicación.

## 7.5.2 Modos de funcionamiento

El módulo UART-ETH-WIFI cuenta con 4 configuraciones para entablar comunicación en la red: Default, serial a Ethernet, serial a WIFI y serial a WIFI AP.

### 7.5.2.1 Modo Serial a Ethernet (Serial to Ethernet)

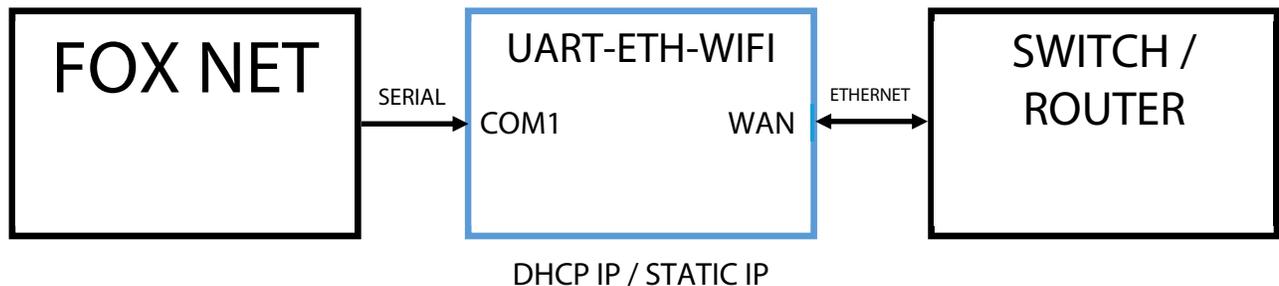


Imagen 1: Modelo comunicación serial a Ethernet

En este modo el puerto WAN está activado y la conexión WIFI y el puerto LAN se encuentra desactivados. La dirección IP del equipo puede ser configurada manualmente mediante una IP estática o automáticamente mediante DHCP.

## 7.5.2.2 Modo Serial a WIFI cliente (Serial to WIFI Client)

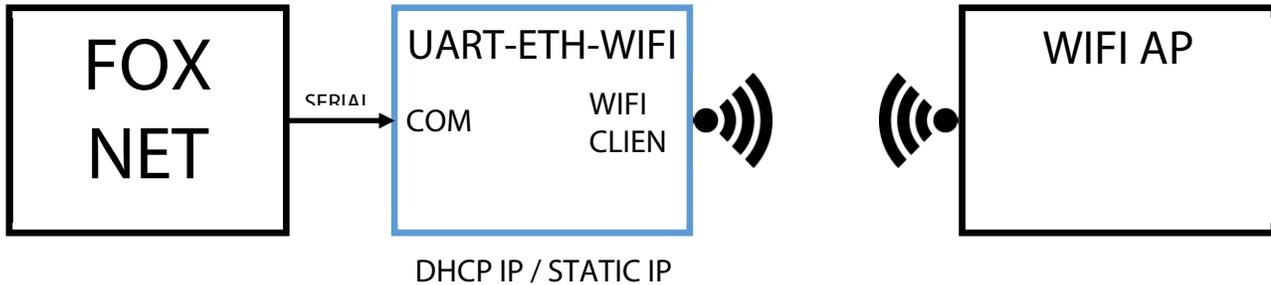


Imagen 2: Modelo serial a WIFI cliente.

En este modo el equipo tiene activado el WIFI en modo cliente pero los puertos LAN y WAN se encuentran desactivados. La dirección IP del equipo puede ser configurada manualmente mediante una IP estática o automáticamente mediante DHCP.

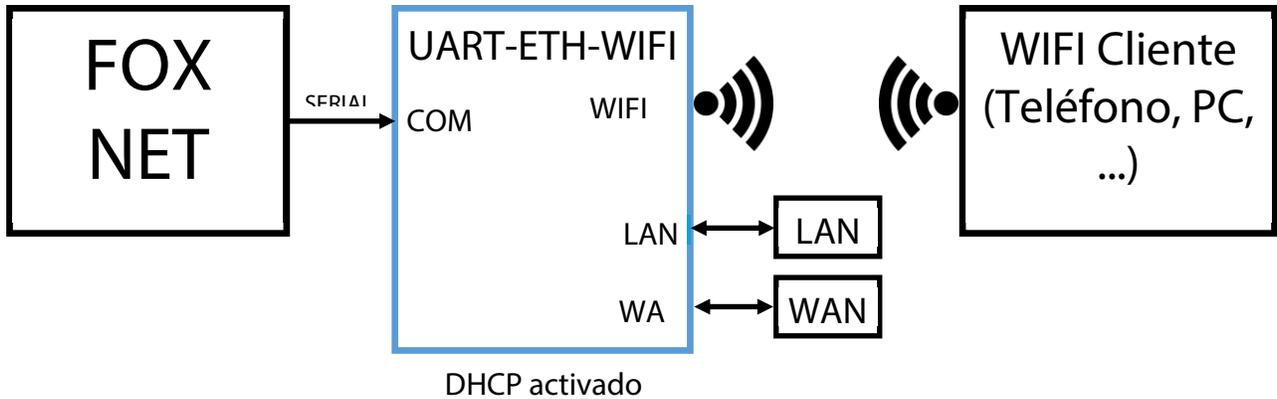
## 7.5.2.3 Modo Serial a WIFI AP (Serial to WIFI AP)



Imagen 3: Modelo serial a WIFI AP.

En este modo el equipo que genera su propia red WIFI a la cual se pueden conectar otros dispositivos, sin embargo los puertos LAN y WAN se encontrara desactivados.

#### 7.5.2.4 Modo predeterminado (Default mode)



*Imagen 4: Modelo default.*

En este modo el equipo funcionara como un router generando su propia red WIFI, mientras que el puerto WAN podrá recibir una red externa y al mismo tiempo el puerto LAN puede tener una red local.

### 7.5.3 Configuración Modulo UART-ETH-WIFI

El equipo utiliza una interface WEB para realizar la configuración de todos los parámetros de comunicación, los siguientes pasos describen la configuración de un equipo el cual se encuentra en modo predeterminado (Default mode), si su equipo no se encuentra en este modo y no puede ingresar a la interface WEB del mismo siga los pasos para la restauración de fábrica numeral 7.5.4.

#### 7.5.3.1 Conexión a el equipo

Utilice un cable de red estándar y conéctelo al puerto LAN del indicador FOX-NET con el fin de poder realizar la configuración del módulo.

##### 7.5.3.1.1 Configuración del PC

El módulo UART-ETH-WIFI por defecto tiene configurado un servidor DHCP el cual le permite realizar la configuración de comunicación del PC de manera automática, sin embargo dependiendo de la

configuración de su PC este servidor puede fallar, si este es el caso siga las siguientes instrucciones para configurar las comunicaciones de su PC, dependiendo del sistema operativo que utilice este procedimiento puede cambiar.

Ingrese a las propiedades del adaptador de red donde se encuentra conectado el indicador.

Dentro de las configuraciones busque la configuración de Protocolo de internet versión 4 (TCP/IPv4) e ingrese a las propiedades del mismo.

Ingrese la siguiente configuración:

Dirección IP: 192.168.16.100 (El último número de la dirección puede variar de 1 a 253)

Mascara de subred: 255.255.255.0

Puerta de enlace: 192.168.16.254

### 7.5.3.1.2 Ingreso a Servicio WEB

El su navegador WEB digite la dirección <http://192.168.16.254>, al cargar la página le solicitará un usuario y una contraseña para el ingreso a la plataforma, ingrese en el campo usuario: **admin** y en el campo contraseña: **admin**. Después de realizar la validación el navegador visualizará la siguiente pantalla.

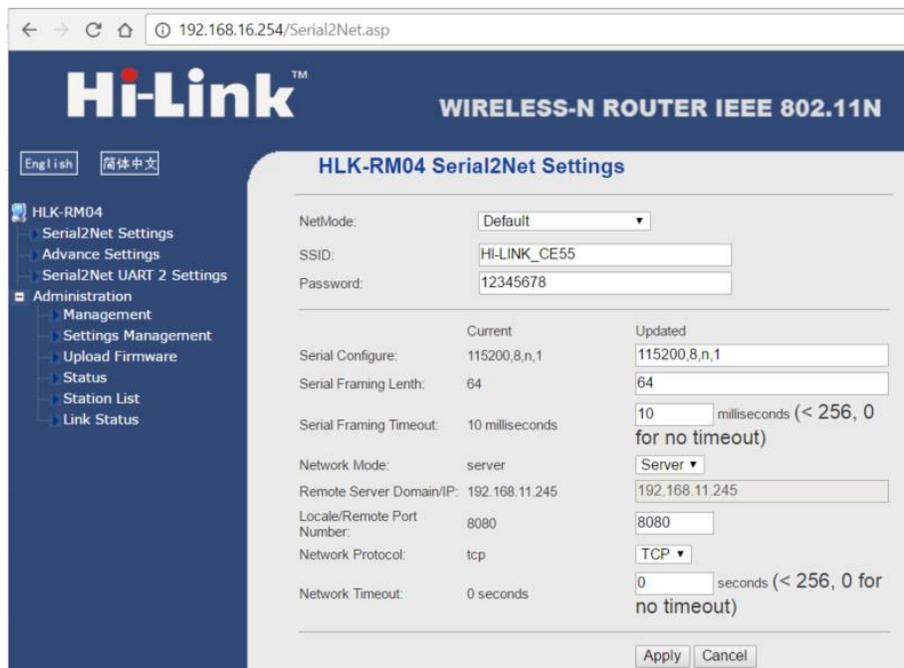


Imagen 5: Pagina inicio configuración.

La página estará dividida en 3 áreas: configuración de red, configuración serial, área de aplicar o cancelar los cambios.

### 7.5.3.2 Configuración de red.

Esta sección permite configurar el dispositivo dependiendo del modo de trabajo elegido.

#### 7.5.3.2.1 Configuración de red – Serial a Ethernet IP dinámica.

En esta configuración el modulo esperar que el router de la red le asigne una IP disponible.

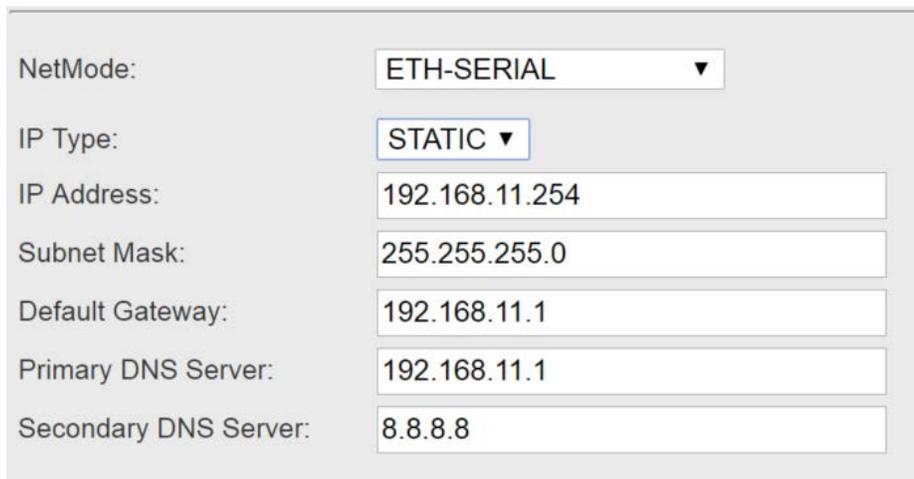


NetMode: ETH-SERIAL ▼  
IP Type: DHCP ▼

Imagen 6: Configuración serial a Ethernet con DHCP.

#### 7.5.3.2.2 Configuración de red – Serial a Ethernet IP estática.

En esta configuración el usuario configura todo el direccionamiento del equipo.



NetMode: ETH-SERIAL ▼  
IP Type: STATIC ▼  
IP Address: 192.168.11.254  
Subnet Mask: 255.255.255.0  
Default Gateway: 192.168.11.1  
Primary DNS Server: 192.168.11.1  
Secondary DNS Server: 8.8.8.8

Imagen 7: Configuración serial a Ethernet con IP estática.

### 7.5.3.2.3 Configuración de red – Serial a WIFI cliente IP dinámica.

En configuración se podrá realizar la conexión a una red WIFI existente, para lo cual debe seleccionar la opción WIFI (CLIENTE)-SERIAL y podrá visualizar la siguiente pantalla:

The screenshot shows a configuration window with the following fields:

- NetMode: WIFI(CLIENT)-SERIAL (dropdown menu)
- SSID: HI-LINK\_CE55 (text input) with a Scan button to the right.
- Encrypt Type: WPA2 AES (dropdown menu)
- Password: 12345678 (text input)
- IP Type: DHCP (dropdown menu)

Imagen 8: Configuración serial a WIFI cliente con DHCP

Para buscar las redes WIFI disponibles, haga clic en el botón “Scan”, el modulo realizara un escaneo de todas las redes disponibles y le mostrara la siguiente vista:

Ch	SSID	BSSID	Security	Signal(%)	W-Moe	ExtCh	NT
<input checked="" type="radio"/> 1	BCI	04:18:d6:d4:09:40	WPA2PSK/AES	100	11b/g/n	ABOVE	In
<input type="radio"/> 6	americana	a4:2b:b0:ff:fc:49	WPA1PSKWPA2PSK/TKIPAES	81	11b/g/n	BELOW	In
<input type="radio"/> 7	ETB GUIDO	66:9f:16:67:71:46	WPA2PSK/TKIPAES	0	11b/g/n	NONE	In
<input type="radio"/> 11	Huawei AP	64:a6:51:59:f9:b0	WPA2PSK/AES	20	11b/g/n	NONE	In
<input type="radio"/> 11	DF WIRELESS	d8:97:ba:8b:de:d1	WPA2PSK/TKIPAES	39	11b/g/n	NONE	In

Buttons: Cancel, Rescan, Apply

Imagen 9: Visualización de redes WIFI disponibles

Seleccione a la red a la cual desea conectar el dispositivo y haga clic en el botón “Apply”. La aplicación lo devolverá a la vista anterior, verifique el tipo de encriptamiento de la red y digite la contraseña.

NetMode:	<input type="text" value="WIFI(CLIENT)-SERIAL"/>
SSID:	<input type="text" value="BCI"/> <input type="button" value="Scan"/>
Encrypt Type:	<input type="text" value="WPA2 AES"/>
Password:	<input type="text" value="12345678"/>
IP Type:	<input type="text" value="DHCP"/>

Imagen 10: Configuración serial a WIFI cliente con DHCP 2

#### 7.5.3.2.4 Configuración de red – Serial a WIFI cliente IP estática.

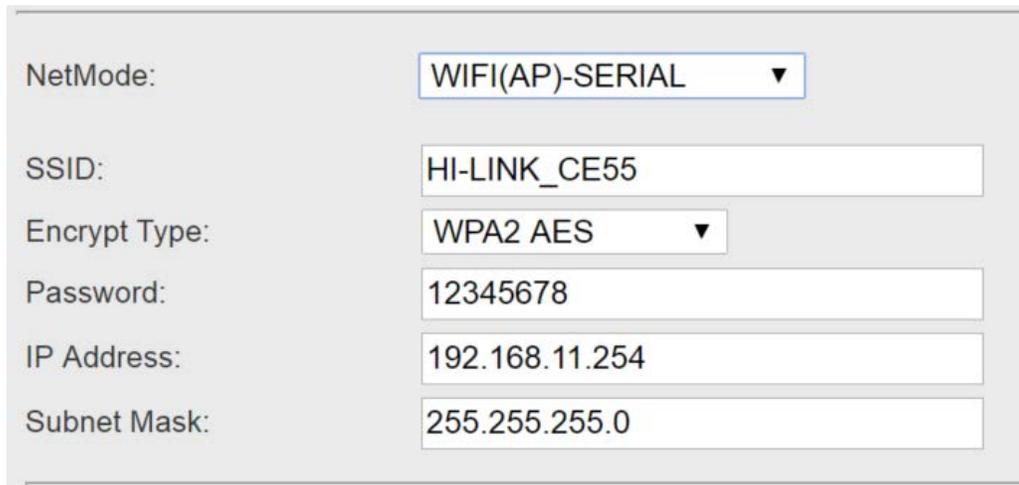
Realice el mismo procedimiento del punto anterior, pero ahora agregue un direccionamiento estático al equipo.

NetMode:	<input type="text" value="WIFI(CLIENT)-SERIAL"/>
SSID:	<input type="text" value="BCI"/> <input type="button" value="Scan"/>
Encrypt Type:	<input type="text" value="WPA2 AES"/>
Password:	<input type="text" value="12345678"/>
IP Type:	<input type="text" value="STATIC"/>
IP Address:	<input type="text" value="192.168.11.254"/>
Subnet Mask:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Default Gateway:	<input type="text" value="192.168.11.1"/>
Primary DNS Server:	<input type="text" value="192.168.11.1"/>
Secondary DNS Server:	<input type="text" value="8.8.8.8"/>

Imagen 11: Configuración serial a WIFI cliente IP estática.

### 7.5.3.2.5 Configuración de red – Serial a WIFI AP.

Esta configuración le permite configurar el equipo como router, por lo cual debe darle un nombre a la red que va a crear, asignar una contraseña de acceso e ingresar los parámetros de comunicación del equipo.



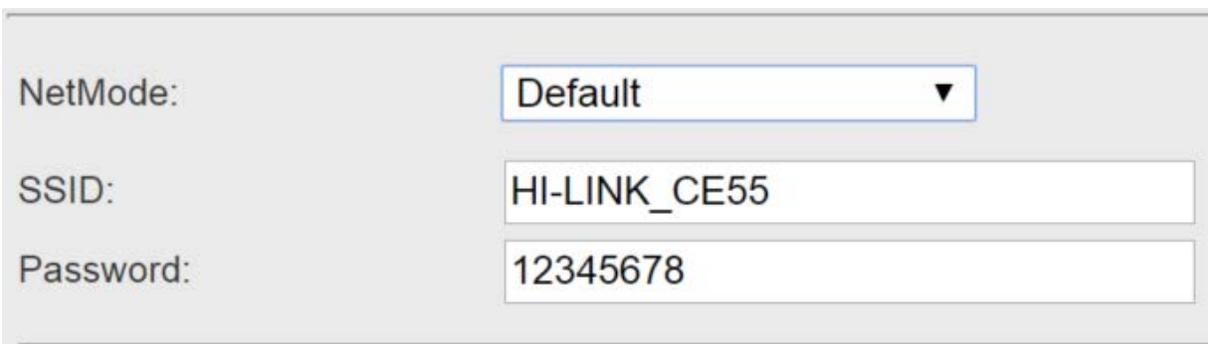
The screenshot shows a configuration window with the following fields:

NetMode:	WIFI(AP)-SERIAL
SSID:	HI-LINK_CE55
Encrypt Type:	WPA2 AES
Password:	12345678
IP Address:	192.168.11.254
Subnet Mask:	255.255.255.0

Imagen 12: Configuración serial a WIFI AP.

### 7.5.3.2.6 Configuración de red – default.

El modo Default solo le permite cambiar el nombre de la red y la contraseña de acceso, los parámetros de red serán asignados por defecto.



The screenshot shows a configuration window with the following fields:

NetMode:	Default
SSID:	HI-LINK_CE55
Password:	12345678

Imagen 13: Configuración default.

### 7.5.3.3 Configuración de serial.

La vista de configuración del puerto serial se divide en 3 columnas, la primera indicara la descripción del parámetro a configurar, la segunda indica la configuración que actualmente se encuentra cargada en el equipo y la tercera indica la nueva configuración que realizaremos al equipo. El equipo puede ser configurado en modo Cliente o Servidor. Tener en cuenta que esta configuración puede afectar la comunicación entre el la tarjeta CPU del equipo y el módulo de comunicaciones, por lo cual se recomienda que el campo Serial Cofigure este configurado de la misma manera que los parámetros de comunicación del indicador.

	Current	Updated
Serial Configure:	115200,8,n,1	<input type="text" value="115200,8,n,1"/>
Serial Framing Lenth:	64	<input type="text" value="64"/>
Serial Framing Timeout:	10 milliseconds	<input type="text" value="10"/> milliseconds (< 256, 0 for no timeout)
Network Mode:	server	<input type="text" value="Server"/>
Remote Server Domain/IP:	192.168.11.245	<input type="text" value="192.168.11.245"/>
Locale/Remote Port Number:	8080	<input type="text" value="8080"/>
Network Protocol:	tcp	<input type="text" value="TCP"/>
Network Timeout:	0 seconds	<input type="text" value="0"/> seconds (< 256, 0 for no timeout)

Imagen 14: Vista configuración puerto serial.

#### 7.5.3.3.1 Configuración de serial - Cliente.

La configuración de Cliente le permite al usuario seleccionar el equipo (Servidor) con el cual se comunicara el equipo, para realizar esta configuración se debe contar con la IP del equipos servidor y el puerto de conexión.

	Current	Updated
Serial Configure:	115200,8,n,1	<input type="text" value="9600,8,n,1"/>
Serial Framing Lenth:	64	<input type="text" value="64"/>
Serial Framing Timeout:	10 milliseconds	<input type="text" value="10"/> milliseconds (< 256, 0 for no timeout)
Network Mode:	server	<input type="text" value="Client"/>
Remote Server Domain/IP:	192.168.11.245	<input type="text" value="192.168.11.245"/>
Locale/Remote Port Number:	8080	<input type="text" value="8080"/>
Network Protocol:	tcp	<input type="text" value="TCP"/>
Network Timeout:	0 seconds	<input type="text" value="0"/> seconds (< 256, 0 for no timeout)

Imagen 15: Configuración modo cliente.

### 7.5.3.3.2 Configuración de serial - Servidor.

La configuración como Servidor permite que el equipo se comporte como un servidor permitiendo que múltiples equipos tenga conexión con el indicador, por lo cual necesitamos tener disponible un puerto en la red.

	Current	Updated
Serial Configure:	115200,8,n,1	<input type="text" value="9600,8,n,1"/>
Serial Framing Lenth:	64	<input type="text" value="64"/>
Serial Framing Timeout:	10 milliseconds	<input type="text" value="10"/> milliseconds (< 256, 0 for no timeout)
Network Mode:	server	<input type="text" value="Server"/>
Remote Server Domain/IP:	192.168.11.245	<input type="text" value="192.168.11.245"/>
Locale/Remote Port Number:	8080	<input type="text" value="8080"/>
Network Protocol:	tcp	<input type="text" value="TCP"/>
Network Timeout:	0 seconds	<input type="text" value="0"/> seconds (< 256, 0 for no timeout)

Imagen 16: Configuración modo servidor.

### 7.5.3.4 Aplicación de cambios.

Luego de realizar toda la configuración se debe hacer clic en el botón “Apply”, en este momento todos los parámetros de comunicación se establecerán, este proceso puede durar entre 2 y 3 minutos. Luego de esto se recomienda que el indicador sea apagado durante 30 segundos y encendido de nuevo con el fin de que todas las configuraciones sean cargadas efectivamente.

### 7.5.4 Reset Modulo UART-ETH-WIFI

Para realizar el proceso de reinicio de fábrica del equipo debe seguir los siguientes pasos:

Destape el indicador retirando los tornillos de la tapa posterior del mismo.

Ubique la tarjeta de comunicaciones situada en la parte inferior izquierda del equipo.

Ubique el botón que está identificado con el nombre ES/RST y manténgalo pulsado durante 10 segundos.

Luego de esto apague el indicador por 30 segundos y encienda de nuevo.

Las configuraciones de fábrica son las siguientes:

Net mode	Default
SSID	HI_LINK_CE55
Password	12345678
Dirección IP	192.168.16.254
Mascara de subred	255.255.255.0
Serial configuración	115200,8,n,1
Modo de trabajo (Network mode)	Server
Port	8080

Tabla 4: Configuración de fábrica módulo WIFI.

### 7.5.5 Test de comunicación

Para la realización del test de comunicación debe realizar la conexión de un PC a el dispositivo ya sea de manera alámbrica por el puerto LAN o inalámbrica.

Configure el equipo el módulo de la siguiente manera:

NetMode:	Default ▼	
SSID:	HI-LINK_CE55	
Password:	12345678	
<hr/>		
	Current	Updated
Serial Configure:	9600,8,n,1	9600,8,n,1
Serial Framing Lenth:	64	64
Serial Framing Timeout:	10 milliseconds	10 milliseconds (< 256, 0 for no timeout)
Network Mode:	server	Server ▼
Remote Server Domain/IP:	192.168.11.245	192.168.11.245
Locale/Remote Port Number:	8080	8080
Network Protocol:	tcp	TCP ▼
Network Timeout:	0 seconds	0 seconds (< 256, 0 for no timeout)

Imagen 17: Configuración test de comunicación.

Descargue el programa Hyperterminal y configúrelo de la siguiente manera con el fin de ingresar la dirección IP del equipo y el puerto de comunicación.

Imagen 18: Configuración comunicación PC a indicador.

Haga clic en el botón conectar y el programa deberá visualizar

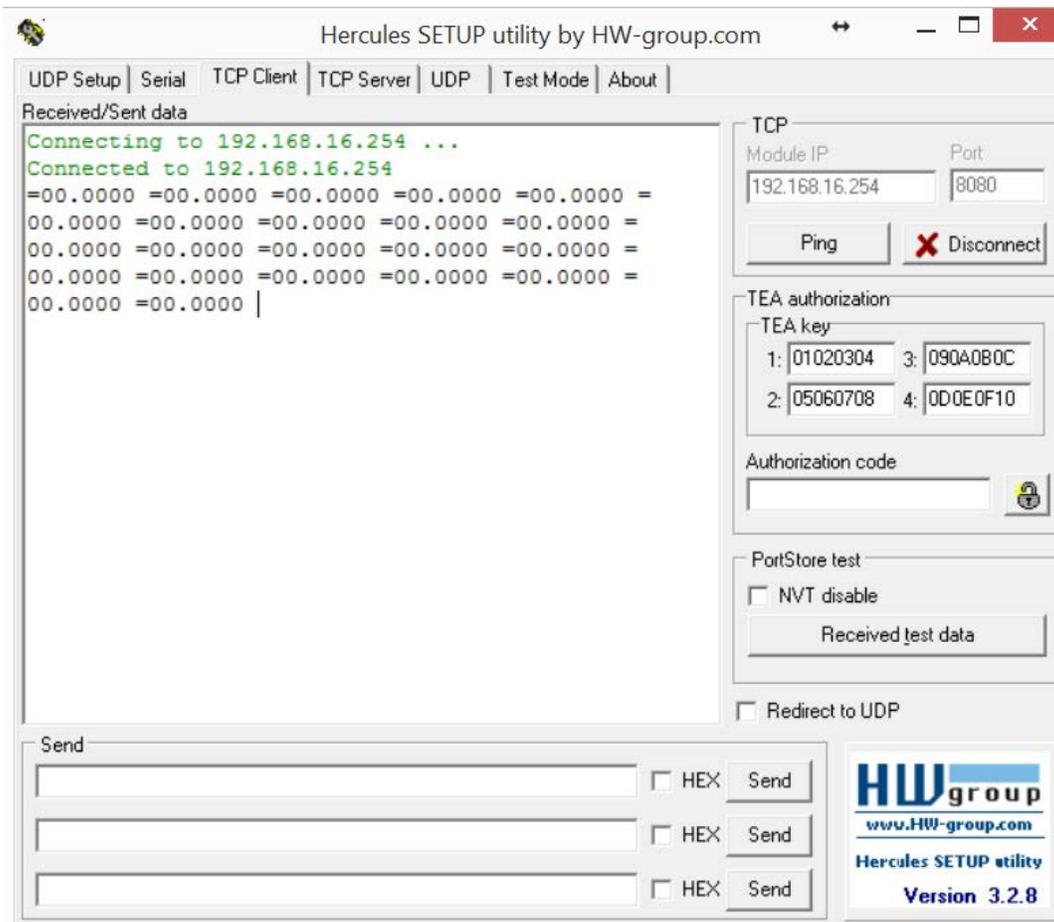


Imagen 19: Visualización de la trama de comunicación.

## 8 Conexiones

A continuación esta descrita la distribución de los pines de cada uno de los conectores del indicador FOX NET:

a) Conector celda de carga redonda de 5 pines para FOX NET:



Imagen 20: Conector de celda de carga.

Pin	Función	Pin	Función
1	Excitación +	4	Excitación -
2	Señal +	5	GND
3	Señal -		

Tabla 5: Conexiones celda de carga.

## Garantía

La garantía del indicador FOX NET es de un (1) año a partir de la fecha de compra y cubre defectos de fabricación del equipo.

La garantía se pierde en cualquiera de los siguientes casos:

Por mal trato evidente, uso inadecuado o aplicación incorrecta.

Sobrecarga eléctrica y/o picos de voltaje.

Exceso de humedad, temperatura.

Insectos o roedores que ocasionen daños al equipo.

Rotura de los sellos de garantía.

La batería tiene garantía limitada a 30 días.

Para solicitar la garantía del equipo es necesario diligenciar el siguiente formato en el momento de la compra y haber leído este manual.

Marca : Lexus	Fecha:
Modelo: FOX NET	Firma :
Serie:	Nombre:

## Garantía

La garantía del indicador FOX NET es de un (1) año a partir de la fecha de compra y cubre defectos de fabricación del equipo.

La garantía se pierde en cualquiera de los siguientes casos:

Por mal trato evidente, uso inadecuado o aplicación incorrecta.

Sobrecarga eléctrica y/o picos de voltaje.

Exceso de humedad, temperatura.

Insectos o roedores que ocasionen daños al equipo.

Rotura de los sellos de garantía.

La batería tiene garantía limitada a 30 días.

Para solicitar la garantía del equipo es necesario diligenciar el siguiente formato en el momento de la compra y haber leído este manual.

Marca : Lexus	Fecha:
Modelo: FOX NET	Firma :
Serie:	Nombre: