

MANUAL DE METEO-Config

Configuración de pluviómetros y microestaciones meteorológicas Lynkbox

V1.0

Marzo 2017



Este documento se encuentra protegido por una licencia Creative Commons

Creative Commons: Attribution, Non-commercial, Share Alike



Atribución:

Puede copiar, distribuir y/o transmitir este trabajo siempre y cuando reconozca el autor original del mismo, en este caso Lynks Ingeniería.



No Comercial:

No puede utilizar este documento para propósitos comerciales.



Comparta igual:

Si realiza alguna modificación, alteración o construcción a partir de este trabajo, puede distribuirlo únicamente usando la misma licencia o una similar.

Lynks Ingeniería SAS

Cll. 25 # 127 - 220

Parquesoft

Cali, Colombia

www.lynks.com.co

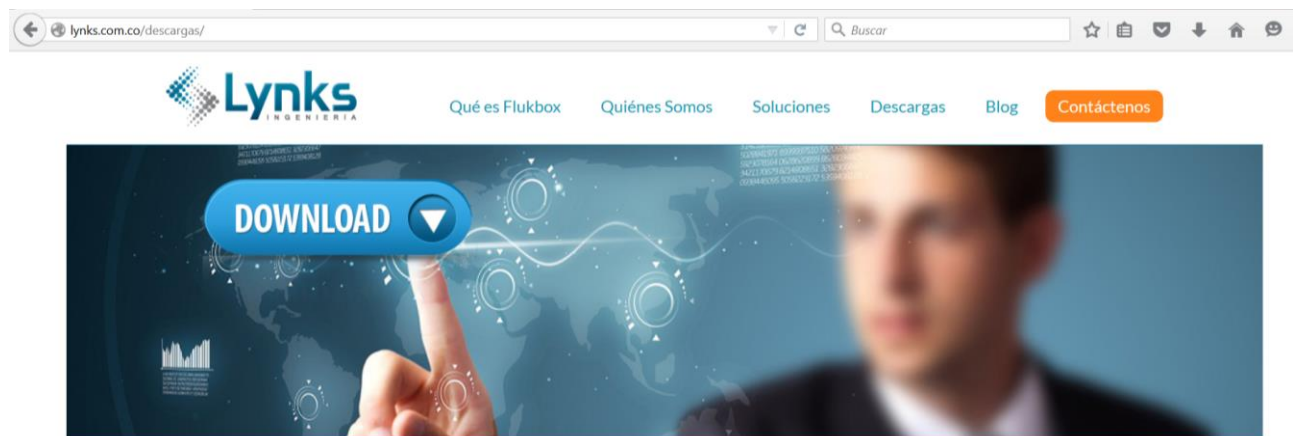
contacto@lynks.com.co



INSTRUCCIONES METEO -CONFIG

DESCARGA DEL SOFTWARE

El software USBData Downloader puede ser descargado de nuestra página web en la zona de descargas:
www.lynks.com.co/descargas



Software

<p>EXE Driver cable comunicaciones Lynkbox</p> <p>Descargar 0 Descarga</p>	←
<p>EXE Protegido: Lynkbox Config PLV v1.0-32bits (standalone)</p> <p>Introduzca La Contraseña Para Descargar:</p> <p><input type="text"/> <input type="button" value="Enviar"/> 2 Descarga</p>	←
<p>EXE Protegido: Lynkbox Config PLV v1.0-64bits (standalone)</p> <p>Software de configuración para pluviómetros.</p> <p>Introduzca La Contraseña Para Descargar:</p> <p><input type="text"/> <input type="button" value="Enviar"/> 1 Bajada</p>	←


El primer archivo es el **driver** para reconocer el cable de comunicación con Lynkbox; descárguelo pues se requerirá para que el PC reconozca el dispositivo USB.


Para el software **METEO-Config**, seleccione la versión STANDALONE según su sistema operativo: 32bits o 64bits. Estas versiones son las recomendadas pues no requieren instalación del software en el equipo de trabajo.





Para proceder a la descarga, deberá contar con la **clave de acceso**, que será asignada en el momento de la compra de dispositivos de la empresa LYNKs. Si la clave es correcta, la descarga del software iniciará inmediatamente. El formato de archivo descargado corresponderá a RAR, como se muestra a continuación:

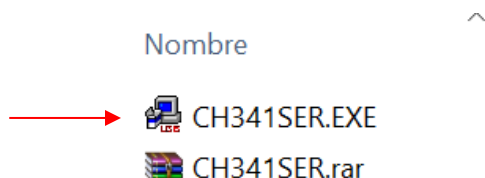
 LBCConf_v1.0RC1_32bits.rar

 LBCConf_v1.0RC1_64bits.rar

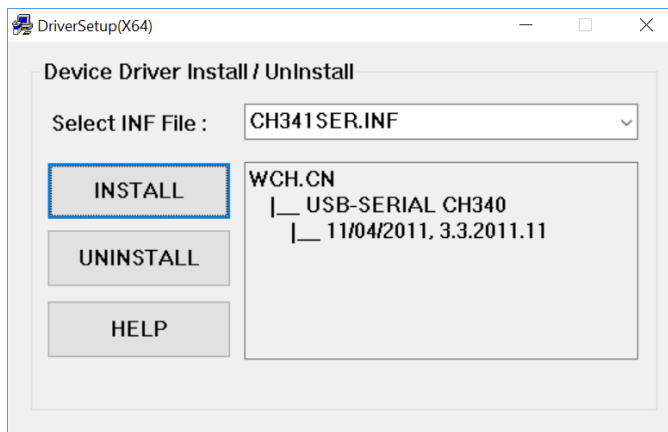
INSTALACIÓN DEL SOFTWARE

DRIVER

El primer paso es instalar el driver del conversor USB-RS485. Descomprima el archivo CH341SER.RAR, y ejecute el único archivo de extensión .EXE que genera:



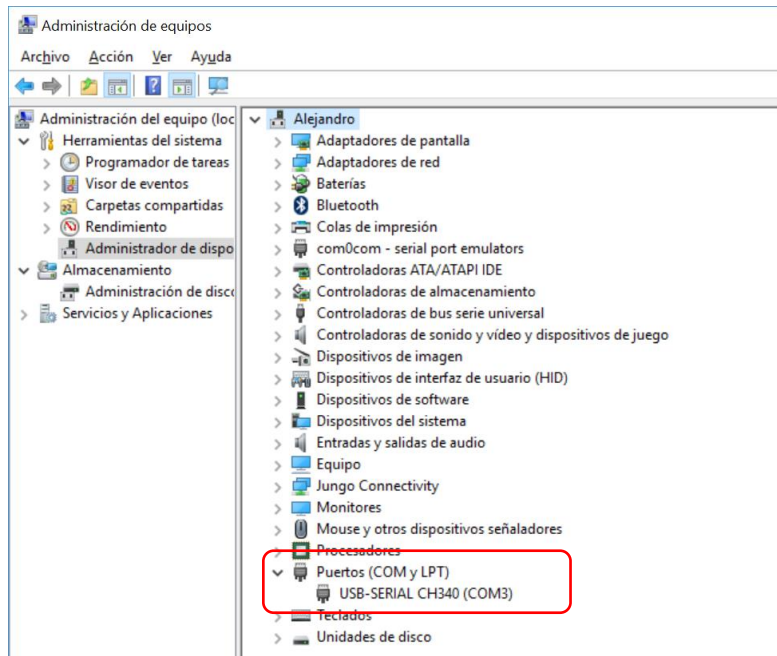
Ejecute en modo administrador el programa del driver RS485 y se abrirá la siguiente ventana:



Haga clic en “Install” para proceder con la instalación.



Si todo ha salido correctamente, conecte el conversor USB-RS485 en un puerto USB, siga los pasos que solicita el sistema operativo, y posteriormente ejecute el administrador de dispositivos:



Observará en el menú Puertos (COM y LPT) un nuevo puerto serial, como se observa en la anterior imagen.



Este paso se realiza ÚNICAMENTE LA PRIMERA VEZ que va a utilizar el cable de comunicaciones en un computador. Identifique y recuerde el puerto COM del conversor RS485, lo usará en el software. En la imagen es el puerto COM3

METEO-CONFIG

La versión STANDALONE no requiere instalación. Simplemente Descomprima el archivo y coloque la carpeta generada en donde desee almacenar el software.

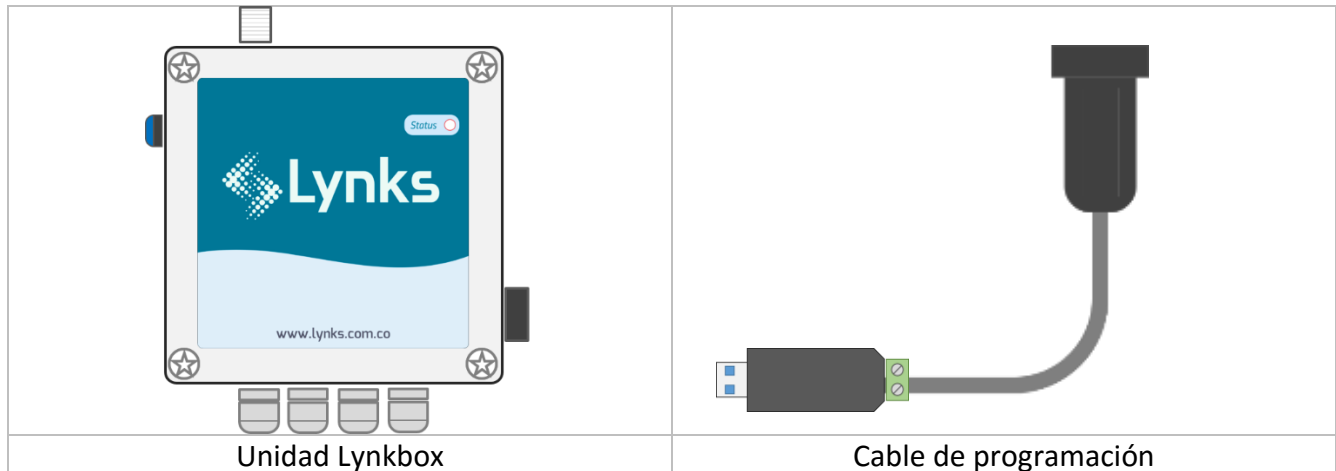




CONEXIÓN DEL LYNKBOX AL PC

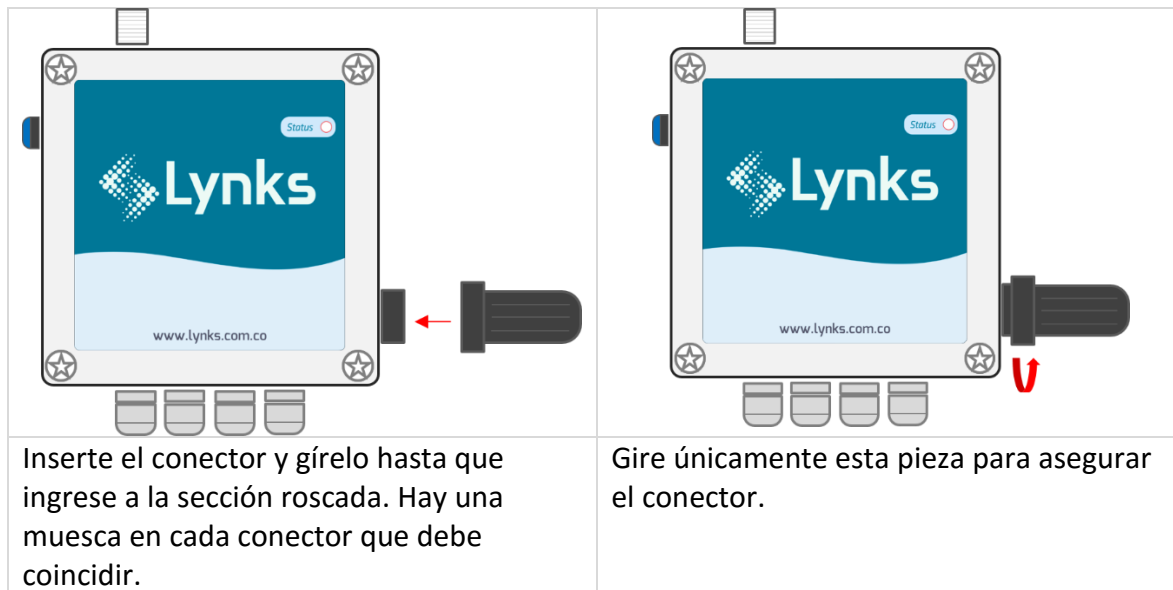
ELEMENTOS REQUERIDOS

Se requieren de los siguientes elementos para configurar el pluviómetro o microestación:

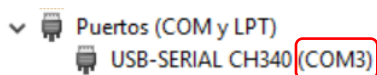


CONEXIÓN DEL CABLE DE COMUNICACIONES

A continuación se ilustra cómo se conecta el cable al equipo Lynkbox.

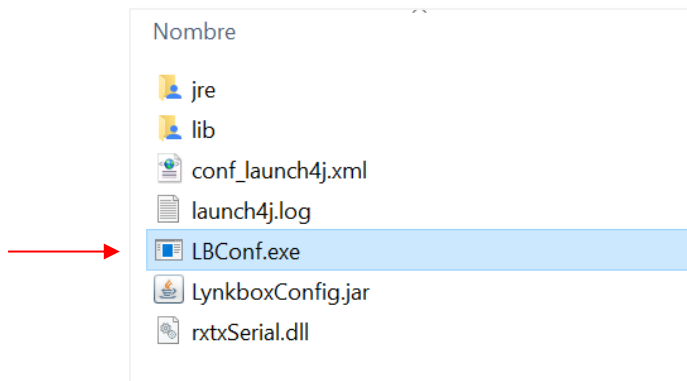


Finalmente conecte el cable USB a uno de los puertos del computador. Recuerde que en el administrador de dispositivos deberá aparecer el puerto USB:



EJECUTAR EL PROGRAMA METEO-CONFIG

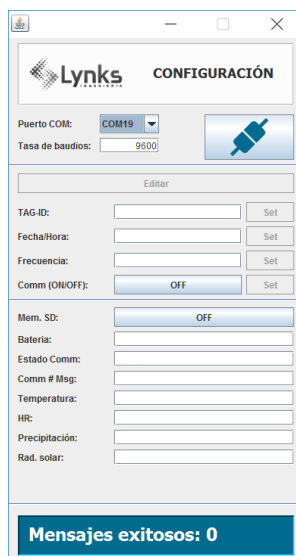
Ingrese a la carpeta del software según donde haya sido copiado, y verá los siguientes archivos:



Ejecute el programa .EXE (LBConf.exe). Si cuenta con la versión adecuada según su sistema operativo, aparecerá la siguiente imagen *Splash*:



Posteriormente el programa se ejecutará, como se muestra a continuación:



Si ha llegado hasta esta pantalla, el programa está funcionando correctamente.





USANDO METEO-CONFIG

INTERFAZ

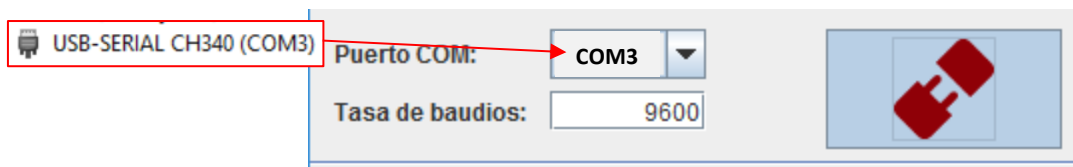
La interfaz del software es muy sencilla. A continuación se muestran las secciones más relevantes:

The screenshot shows the 'CONFIGURACIÓN' window of the Lynks software. It features a header with the Lynks logo and the title 'CONFIGURACIÓN'. Below the header, there are fields for 'Puerto COM:' (set to COM19) and 'Tasa de baudios:' (set to 9600). A blue button with a plug icon is labeled 'Conexión'. A section titled 'Editar' contains several configuration parameters: TAG-ID, Fecha/Hora, Frecuencia, and Comm (ON/OFF) (set to OFF). Below this is a section for 'Parámetros solo lectura' including Mem. SD (OFF), Bateria, Estado Comm, Comm # Msg, Temperatura, HR, Precipitación, and Rad. solar. A blue bar at the bottom displays 'Mensajes exitosos: 0'. Red callout boxes on the left and right point to these specific areas.



LECTURA DE DATOS

1. Encienda el equipo **Lynkbox**. El led ROJO empezará a parpadear. Espere a que se apague completamente.
2. Conecte el cable de comunicaciones tanto al computador como al equipo Lynkbox.
3. Identifique en el administrador de dispositivos el puerto COM en donde quedo conectado el cable.
4. Ejecute el programa METEO-Config. Seleccione el puerto donde fue identificado el cable de comunicación, y presione el botón de conexión. Éste cambiara su imagen a color rojo (desconexión), como se muestra a continuación.



Si estos pasos han sido seguidos a cabalidad, los campos en las secciones de Parámetros de configuración y parámetros de lectura pasarán a color verde. Se observarán entonces las lecturas de los sensores conectados al equipo Lynkbox, como se muestra en la siguiente imagen:



Con el fin de identificar si el software sigue comunicándose con el equipo Lynkbox, con cada actualización se incrementa el contador de mensajes exitosos que se encuentra en la parte baja.





Parámetros de configuración

Podremos ver la configuración del equipo Lynkbox. En el caso ejemplo de la imagen, el equipo tiene TAG-ID LYNKS-01, está almacenando datos cada 60 minutos, y tiene la comunicación GSM se encuentra apagada.

TAG-ID:	LYNKS-01	Set
Fecha/Hora:	03/05/2017 00:30	Set
Frecuencia:	60	Set
Comm (ON/OFF):	OFF	Set

Mem. SD

Este campo indica si la memoria interna se encuentra correctamente insertada. Si aparece un mensaje diferente a éste, la memoria no estará correctamente conectada, y por lo tanto no se almacenarán datos en el equipo.

Mem. SD:	Insertada
----------	-----------

Batería

Simplemente muestra el estado de la batería interna del equipo. Una batería cargada y funcional mostrará un valor de 12V.

Comunicación GSM/GPRS

Para identificar el estado de la comunicación GSM/GPRS, se utilizan los campos Estado Comm y Comm # Msg. El primero establece el estado del modem GSM cuando está intentando enviar un dato a la web. El segundo establece cuantos mensajes exitosos han sido enviados a la WEB.

Estado Comm:	OFF
Comm # Msg:	0

Estado Comm puede estar en uno de estos estados:

1. OFF: El modem se encuentra apagado. Solo pasará de este estado cuando se haya cumplido el tiempo según la frecuencia de almacenamiento.
2. N_READY: El modem está encendido pero apenas está verificando su estado interno.
3. READY: El modem se encuentra encendido y listo para ser usado.
4. CONFIG: El modem se está configurando.
5. REGISTER: El modem se está registrando en la red celular



6. CONNECT: El modem está intentando comunicarse con la plataforma LYNKS WEB.
7. SEND: El modem está intentando enviar un mensaje a la plataforma LYNKS WEB.

Una forma rápida de evaluar si la comunicación está funcionando adecuadamente, es cambiar momentáneamente la frecuencia de almacenamiento a 1 minuto. Así, se podrá ver si el modem logra efectivamente comunicarse con la plataforma LYNKS WEB. Recuerde sin embargo cambiar la frecuencia a algún valor diferente a 1 minuto, pues ésta frecuencia consume muchos datos del plan celular!

Variables de sensores (Temperatura, HR, Precipitación, Radiación Solar)

Si los sensores se encuentran conectados, mostrará el último dato válido obtenido del sensor.

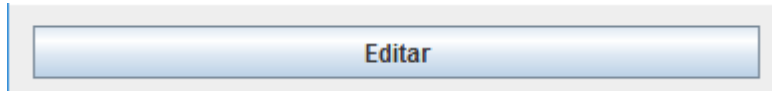
Temperatura:	26.8
HR:	68.9
Precipitación:	0.0
Rad. solar:	0.0





EDITAR PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

Si desea cambiar alguno de los parámetros de configuración del equipo, deberá entrar en la vista de edición. Haga clic en el botón *Editar*.



La pantalla cambiará, inhabilitando los campos de lectura, y habilita los botones SET.

Visualizar		
TAG-ID:	<input type="text"/>	Set
Fecha/Hora:	03/05/17 00:39	Set
Frecuencia:	<input type="text"/>	Set
Comm (ON/OFF):	OFF	Set

Configurar el TAG-ID:

El TAG-ID es el identificador del equipo. Es indispensable su CORRECTA CONFIGURACIÓN con el fin de que la comunicación inalámbrica funcione adecuadamente. El TAG-ID está compuesto por máximo CINCO (5) CARACTERES ALFANUMERICOS, seguidos de un guión, y luego un número de DOS DÍGITOS. Los siguientes nombres de TAG-ID son ejemplos válidos:

- PRUEB-99
- HOLA-01
- VCN-14
- NUMER-45

Los siguientes ejemplos de TAG-ID NO SON VÁLIDOS:

- 123-AB:
- SOLEDAD-23
- HACIE45



Para configurar el TAG-ID, simplemente escriba éste en el campo respectivo y presione el botón SET al lado derecho.

TAG-ID:	<input type="text" value="SCARA-10"/>	<input type="button" value="Set"/>
---------	---------------------------------------	------------------------------------

Mientras el software intenta configurar el TAG-ID, veremos en la zona inferior el siguiente mensaje.



Si el TAG-ID ha sido correctamente configurado, aparecerá el siguiente mensaje:



Configurar FECHA y HORA:

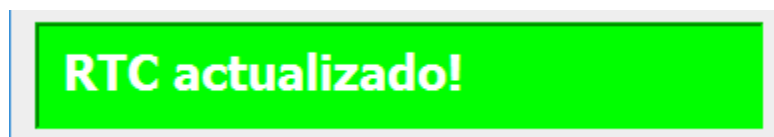
La fecha y hora del equipo es indispensable configurarla pues con esta variable se almacenan los valores de los sensores conectados. Al momento de pasar al modo de Edición, el software automáticamente toma la hora del computador y la coloca en el campo Fecha/hora. Por lo tanto, simplemente presione SET para configurar el RTC (*Reloj de Tiempo Real o Real Time Clock*) interno del equipo.

Fecha/Hora:	<input type="text" value="03/05/17 00:39"/>	<input type="button" value="Set"/>
-------------	---	------------------------------------

Mientras el software intenta configurar el RTC, veremos en la zona inferior el siguiente mensaje.



Si el RTC ha sido correctamente configurado, aparecerá el siguiente mensaje:





Configurar FRECUENCIA:

La frecuencia se refiere al intervalo de tiempo en minutos en que el equipo estará almacenando y enviando información de sensores a la aplicación LYNKS WEB. ÚNICAMENTE están soportadas las siguientes frecuencias: 1 minuto, 10 minutos, 30 minutos, 60 minutos. Simplemente escriba la frecuencia deseada y presione el botón SET. Recuerde que la frecuencia de 1 minuto comúnmente se usa para validar el correcto funcionamiento de la comunicación GSM/GPRS, y no debería ser usado en la operación normal del equipo, pues es una frecuencia que consume muchos datos del plan celular.

Frecuencia:

Mientras el software intenta configurar la frecuencia, veremos en la zona inferior el siguiente mensaje.



Si la frecuencia ha sido correctamente configurada, aparecerá el siguiente mensaje:



Configurar COMM. INALÁMBRICA:

La comunicación inalámbrica estará por defecto apagada en el equipo Lynkbox. Para proceder a encenderla o apagarla nuevamente, presione el botón de estado de la comunicación, y posteriormente el botón SET.

Comm (ON/OFF):

Mientras el software intenta configurar el modem GSM, veremos el siguiente mensaje.



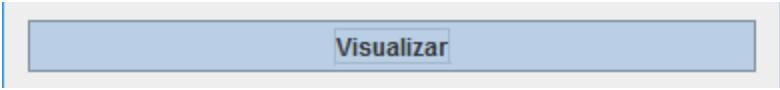
Si el modem GSM ha sido correctamente configurado, aparecerá el siguiente mensaje:





Comm ONOFF actualizado!

Luego de configurados los parámetros que haya requerido, presione nuevamente el botón Visualizar, para validar que los cambios hayan surtido efecto:



Visualizar

