



Efiex

Consideraciones para instalar el Hardware del Efiex

## Consideraciones

La instalación del medidor debe realizarse únicamente por personal calificado, siguiendo los estándares de instalación y teniendo en cuenta las precauciones de seguridad.

El personal encargado de efectuar la instalación debe contar con entrenamiento apropiado y experiencia en sistemas de alta tensión. El uso de EPP (Elementos de Protección Personal) incluyendo guantes, gafas de seguridad eléctrica, botas dieléctricas y ropa de protección apropiados son recomendados.

Durante la operación normal, pueden pasar a través del medidor tensiones peligrosas, incluyendo los terminales, y cualquier CT (Transformador de Corriente) o PT (Transformador de Tensión) conectado, y en general todos los módulos y circuitos de entrada y salida (I/O).

Todos los circuitos primarios y secundarios pueden producir tensiones y corrientes letales. Evite el contacto con cualquier parte que constituya riesgo de contacto de corriente y/o tensión.

El medidor y sus canales de entrada y salida, no están diseñados como sistemas de protección primaria y no deben usarse como circuito de protección principal o como componentes limitantes de capacidad de corriente.

El medidor y sus entradas y salidas solo pueden usarse como protección secundaria. Evite el uso del medidor en cualquier aplicación donde una falla pueda derivar en cualquier riesgo de incendio. Todos los terminales del medidor deben ser inaccesibles luego de su instalación.

No realice pruebas Dieléctricas tipo HIPOT, VLF o similares a ninguna entrada, salida o terminal de comunicación ya que las pruebas de alta tensión, pueden dañar permanentemente los componentes electrónicos del sistema.

La aplicación de tensiones superiores a la máxima establecida en el medidor y/o que sus módulos pueden soportar, dañará permanentemente el medidor y/o sus módulos. Por favor verifique la tensión máxima de los dispositivos en las especificaciones antes de aplicarles tensión.

Cuando retire el medidor para servicio, emplee cables cortos y fusibles para la tensión y la fuente de alimentación para prevenir condiciones de tensión peligrosas o daño en los CTs. El aterrizar los CTs es opcional.



NOTA: SI EL EQUIPO ES USADO DE MANERA NO ESPECIFICADA POR EL FABRICANTE LA PROTECCIÓN PROVISTA EN EL EQUIPO PUEDE SER INSUFICIENTE.



NOTA: NO SE REQUIERE MANTENIMIENTO PREVENTIVO O INSPECCIÓN DE SEGURIDAD. SIN EMBARGO CUALQUIER REPARACIÓN O MANTENIMIENTO DEBE REALIZARSE POR PERSONAL DEL PROVEEDOR.

SISTEMA DESCONECTADO: La siguiente parte es considerada como desconexión del equipo.

UN INTERRUPTOR O CIRCUITO-INTERRUPTOR DEBE INCLUIRSE EN EL USO FINAL. EL EQUIPO O CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIÓN, EL INTERRUPTOR DEBE ESTAR PRÓXIMO AL EQUIPO Y DENTRO DE UN ALCANCE FÁCIL PARA EL OPERADOR. EL INTERRUPTOR DEBE ESTAR MARCADO COMO DISPOSITIVO DE DESCONEXIÓN DEL EQUIPO.

Efiex recomienda emplear paños secos para limpiar el medidor.

El método de instalación es presentado en este capítulo. Por favor lea este manual cuidadosamente antes de iniciar con el trabajo de instalación.



## 1. Apariencia

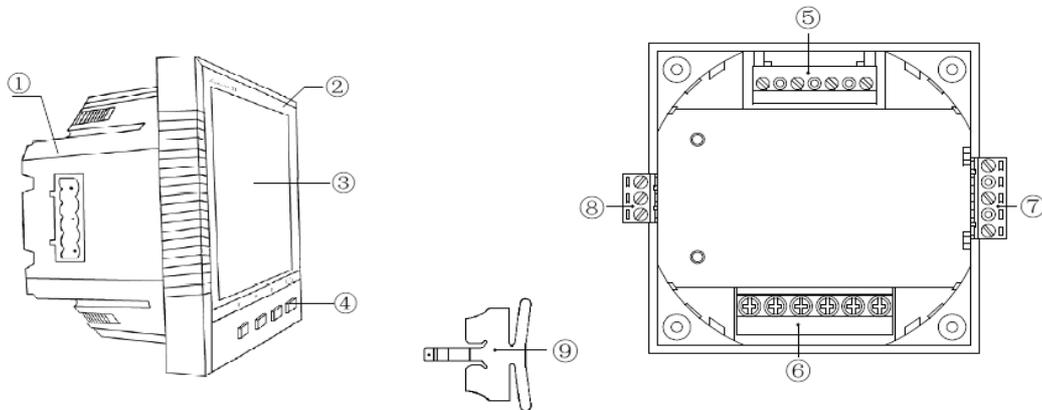


Fig 1 Apariencia del Medidor Efiex HW

Nombre de la parte	Descripción
1. Cubierta	Plástico de alta ingeniería, brinda alta robustez anti combustible.
2. Funda Frontal	Parte visible (pantalla y el control) luego del montaje en panel
3. Pantalla en LCD	Pantalla en LCD de iluminación de brillo blanco
4. Teclado	Cuatro teclas son empleadas para seleccionar la pantalla y ajustes
5. Entrada de Tensión	Terminales empleados para la entrada de tensión
6. Entrada de corriente	Terminales empleados para la entrada de Corriente
7. Alimentación	Terminales usados para la entrada de potencia auxiliar
8. Comunicación	Salida de comunicación
9. Clip de instalación	Empleado para fijar el medidor en un panel

## 2. Dimensiones

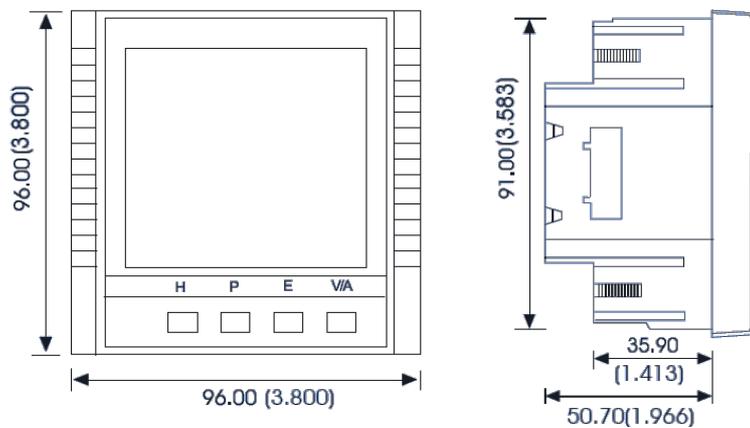
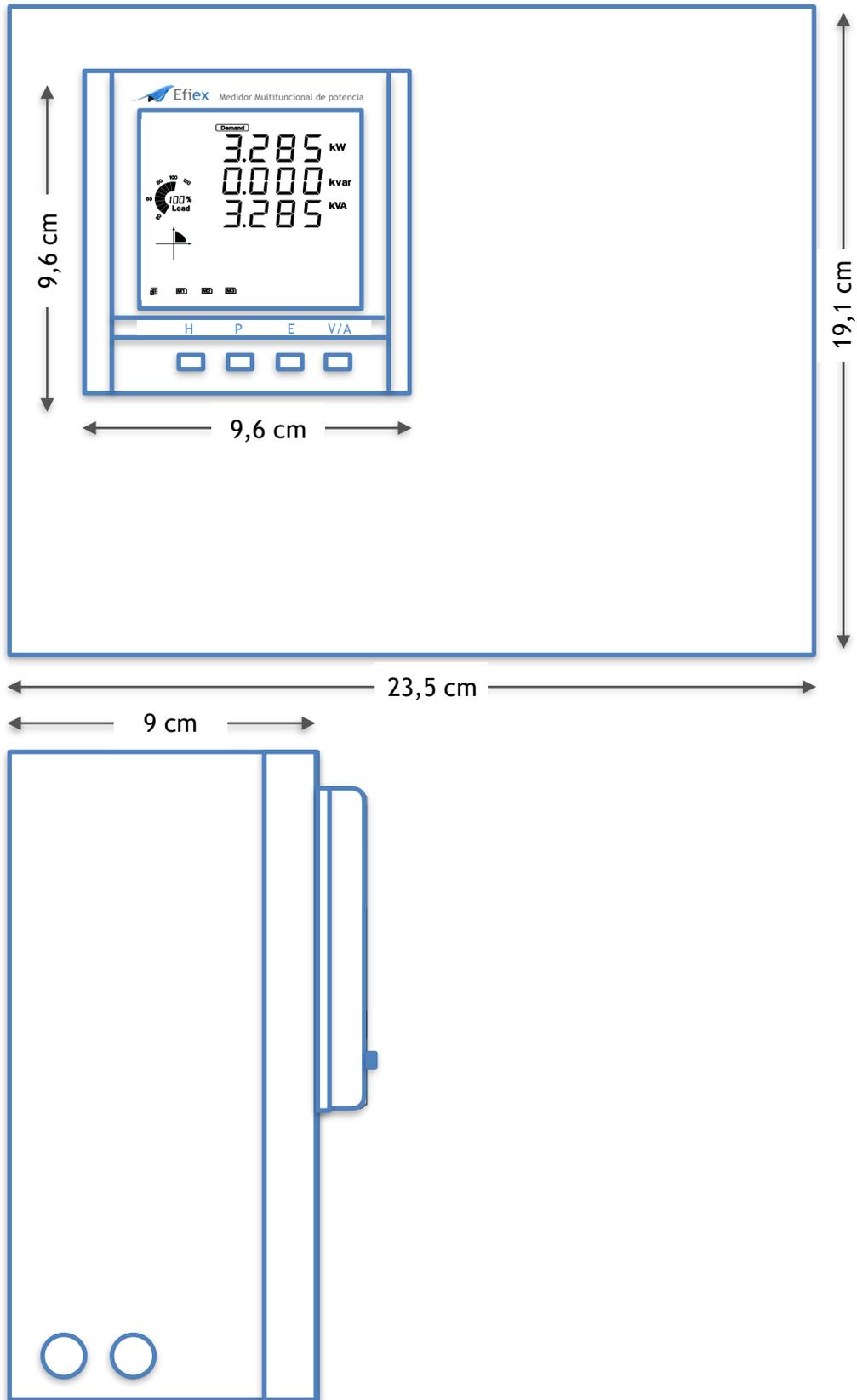


Fig 2 Dimensiones del Efiex HW



### 3. Condiciones ambientales

#### Ambiental

Antes de la instalación, por favor verifique las condiciones de temperatura y humedad para asegurar que el SGW HW está siendo instalado donde óptimas condiciones ocurran.

#### Temperatura

Operación: -25°C a 70°C.  
Almacenaje: -40°C to 85°C

#### Humedad

5% a 95% no condensado.

El medidor Efiex HW debe ser instalado en un ambiente seco y libre de polvo. Evite la exposición del medidor en un ambiente excesivo de calor, radiación y fuentes de alto ruido eléctrico.

### Pasos de la instalación

El Efiex HW puede ser instalado de diferentes formas. Se recomienda emplear la caja de protección (tanto para el equipo y su exposición, como de los conectores por riesgo de contacto directo). El siguiente esquema muestra cómo instalar la caja a una pared, ó al tablero general de distribución siempre cerca al punto de conexión principal.

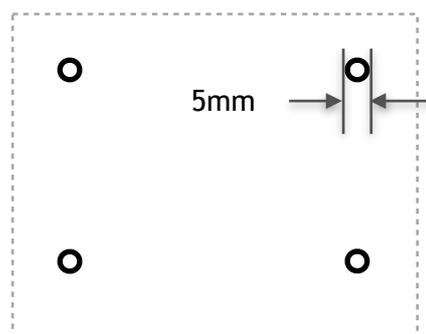
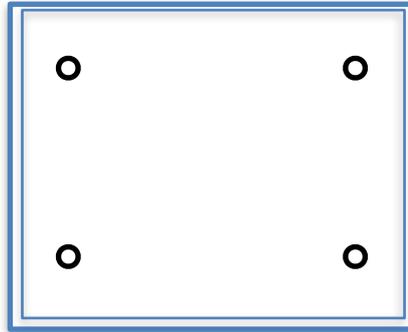


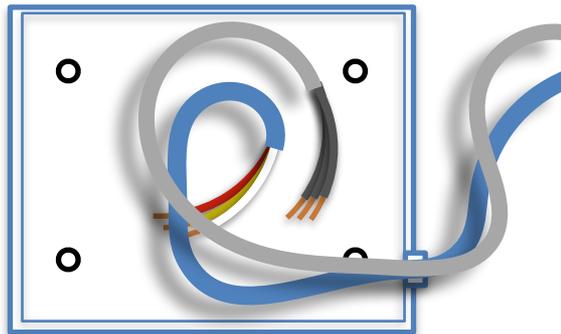
Fig 5 Instalación del Efiex HW

Realice la apertura de 5mm máximo en los puntos indicados en la figura 6 en la pared o cofre, tenga cuidado con no tocar tuberías ni conductores existentes.

Fije únicamente la caja sin la tapa con 4 tornillos M6x30.

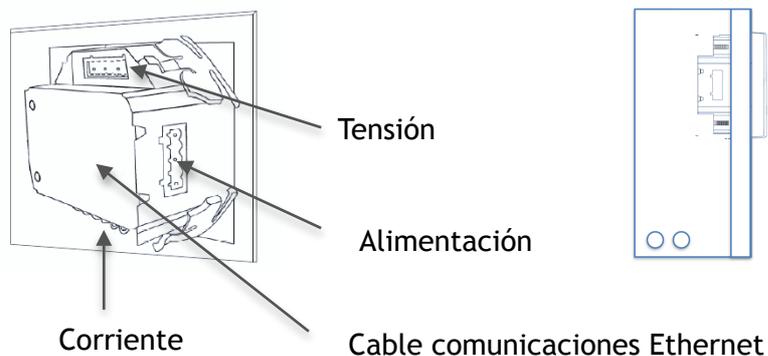


Ingresa por la apertura lateral dos cables multiconductor de 4 hilos con soporte de tensión 600V y de alimentación calibre 8AWG para tensión y cable multiconductor de 6 hilos para corriente, completamente desenergizados, dejando al menos 9 centímetros para la conexión al sistema de medida y con las puntas de los conductores sin aislamiento.

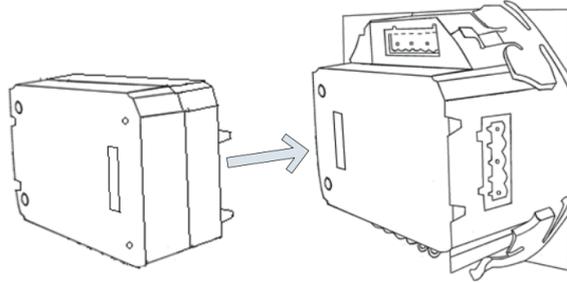


Conecte las respectivas puntas a los terminales de tensión al borne de tensión del Efiex HW, explicado más adelante, respetando el código de colores que va a emplear en la conexión al TD tablero de distribución.

Conecte las respectivas puntas de corriente a los bornes del Efiex HW de corriente según polaridad y disposición de los CTs según corresponda a la fase a conectar en el tablero de distribución TD.



Conecte el módulo Ethernet, y el cable de comunicaciones a emplear.



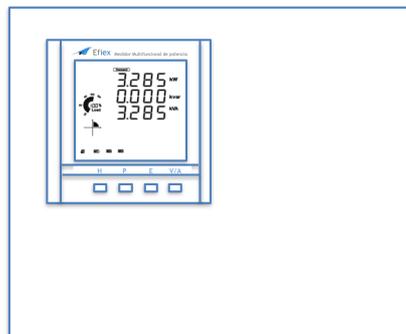
El módulo Ethernet está unido al Efiex HW por el enchufe de comunicación.

1. Inserte los clips de montaje a la contraparte dl Efiex HW, y luego presione el módulo Ethernet ligeramente, por lo que se establece la vinculación.
2. Apretar el tornillo de instalación.

Conecte el cable de alimentación al costado lateral del Efiex HW.

Todos los cables, deben quedar sin vista ni contacto posible a usuarios y personas, mediante el uso de canaletas, conduits o sistemas portacables.

Fije el panel frontal asegurando los cuatro tornillos de ajuste.



Una vez conectadas y comprobadas las puntas y su polaridad, conecte los cables multiconductor en el punto del tablero de distribución empleando para las conexiones de corriente Transformadores de Corriente acorde con la capacidad máxima del sistema. Ver parte 4 del presente manual de instalación.

**PELIGRO**  
 **Únicamente personal autorizado puede realizar la conexión de cableado. Asegúrese de que la fuente está desconectada y todos los conductores se encuentran desenergizados. Una falla del sistema o procedimiento en energización puede derivar en daños severos o incluso la muerte.**

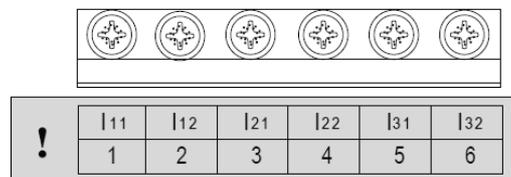
Por favor dirijase al apéndice de Declaración de Cumplimiento en caso de contratar un instalador para el sistema

## 4. Cableado del Efiex HW

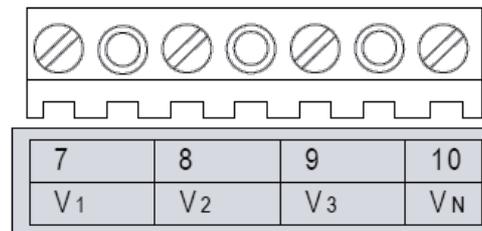
### 4.1. Terminales de conexión

Existen cuatro terminales de conexión en la parte posterior del medidor Efiex HW. El voltaje y corriente de tres fases son representados por 1, 2 y 3 respectivamente. Estos números tienen el mismo significado que A, B y C o R, S y T usado en otra literatura.

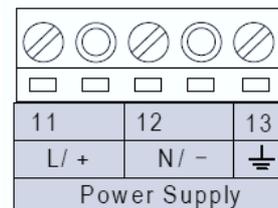
Terminal de entrada de corriente



Terminal de entrada de Tensión



Terminal de entrada de alimentación



Terminal de entrada de comunicaciones.

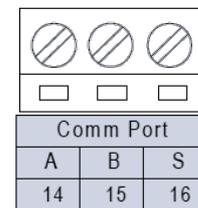


Fig 6. Terminales de conexión del Efiex HW

### PELIGRO



Únicamente personal autorizado puede realizar la conexión de cableado. Asegúrese de que la fuente está desconectada y todos los conductores se encuentran desenergizados. Una falla del sistema o procedimiento en energización puede derivar en daños severos o incluso la muerte.

## Conexión segura de Tierra

Antes de ajustar el cableado del medidor por favor asegúrese que el tablero posee un terminal de tierra. Conecte tanto el tablero como la tierra del medidor al mismo terminal de tierra. El siguiente símbolo de terminal de tierra es empleado en este manual.



Fig 7 Símbolo de tierra segura



**NOTA: Asegúrese que el terminal de alimentación auxiliar del medidor esté conectado al tablero**

## 4.2. Requerimientos de Alimentación

### Alimentación auxiliar

Existen dos opciones para la alimentación auxiliar para el medidor Efiex HW:

1. Estándar: 100 a 415Vac (50/60Hz) o 100-300Vdc
2. Opción de Baja tensión en DC: 20-60Vdc

Estas dos opciones deben seleccionarse de acuerdo con la aplicación. Por favor verifique la información de pedido para mayores detalles.

El consumo del medidor es típicamente bajo y puede ser entregado por una fuente independiente o por la propia línea de la carga medida. Un regulador o unidad ininterrumpida de energía (UPS) puede ser usada bajo condiciones de alta fluctuación.

Los Terminales para la alimentación auxiliar son el 11, 12 y 13 (L, N, y Tierra). Un interruptor o breaker debe incluirse en la construcción de la instalación. Este debe estar cercano al equipo, dentro del alcance del operador, y debe estar marcado como el sistema de desconexión del equipo.



**NOTA: Asegúrese que la tensión de la alimentación del medidor es la misma que la que requiere el equipo de medida**

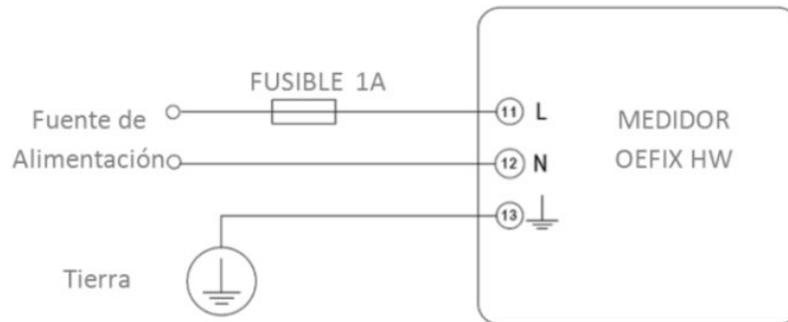


Fig 8 Alimentación Principal

Un fusible (normalmente de 1A/250Vac) debe ser usado para el lazo de alimentación. El terminal 13 debe estar conectado al terminal del tablero de medida.

Un transformador aislado o un filtro EMC debe ser utilizado en el lazo de alimentación principal si existen problemas de calidad de energía en la alimentación.

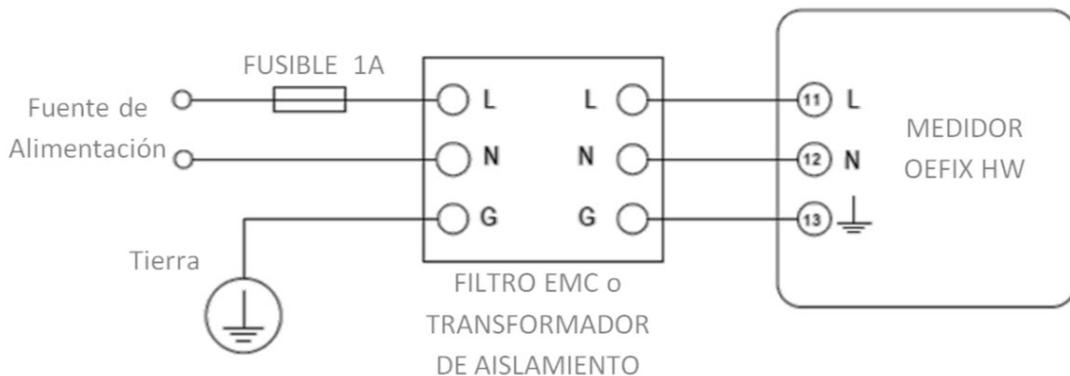


Fig 9 Alimentación con Filtro EMC o Transformador de Aislamiento

Seleccione el cable de la alimentación, puede emplear AWG22-16 o 0.6-1.5mm<sup>2</sup>.

## Tensión de entrada

La máxima tensión de entrada del Efiex HW no debe exceder 400LN/690 VAC<sub>LL</sub> rms para las tres fases o 400 VAC<sub>LN</sub> rms por fase.

Debe emplear transformadores de potencial (PT) para sistemas de tensiones mayores. Normalmente para los PT la salida debe ser de 100V o 120V. Por favor asegúrese de seleccionar el PT apropiado para mantener la precisión del medidor. Cuando conecte usando una configuración estrella, el lado primario del PT debe ser igual o cercano a la tensión de fase del sistema para utilizar el rango completo del PT. Cuando conecte utilizando la configuración delta, el lado primario del PT debe

ser igual o cercano a la línea de tensión del sistema. Un fusible (normalmente de 1A/250Vac) debe usarse en el lazo de entrada de tensión.

El cable de entrada de voltaje puede ser AWG16-12 o 1.3-2.0mm<sup>2</sup>.



**Nota: Bajo ninguna circunstancia debe puentearse el secundario del PT.**

**El lado secundario del PT debe aterrizarse en un terminal. Por favor refiérase a la sección de diagrama de conexión para mayores detalles. Nunca emplee los PTs del sistema de medida, deben ser PTs exclusivos para medida y para protección.**

## Entrada de Corriente

Los transformadores de corriente (CTs) son requeridos en la mayoría de aplicaciones.

La relación típica de del lado secundario es de 5A (nominal) o de 1A (opcional, por favor refiérase a los detalles de solicitud para mayores detalles). Los CTs deben ser usados si la relación del sistema está sobre los 5A. La precisión del CT debe ser mayor a 0.5% con carga recomendada de 3VA para preservar la precisión del medidor. El cable entre los CTs y el medidor debe ser tan corto como sea posible. La longitud del cable puede incrementar el error de la medida.

El tamaño del cable puede ser AWG15-10 o 1.5-2.5mm<sup>2</sup>.

Nota: El lado secundario del CT no debe estar abierto bajo ninguna circunstancia cuando el equipo esté encendido. No debe existir ningún fusible o interruptor en el circuito de los CTs. Uno de los terminales del CT debe estar conectado a tierra.

## Vn Conexión

Vn es el punto de referencia para el voltaje del medidor. La baja resistencia del cable ayuda a mejorar la precisión del instrumento, por lo que debe ser lo más corto posible. Diferentes sistemas de conexión requieren diferentes métodos de conexión. Por favor refiérase a la sección de diagramas de cableado para mayores detalles.

## Diagrama de conexión trifásico

El hardware del medidor Efiex puede cumplir casi todos los tipos de diagramas de conexión trifásica. Por favor lea esta sección para seleccionar el más adecuado método de cableado para su sistema de potencia.

El modo de cableado para el voltaje y la corriente pueden ser establecidos separadamente en el proceso de configuración del medidor. El modo de cableado de voltaje puede ser establecido como 3 fases 4 hilos "Y" (3LN), 3-fases 4-hilos 2PT "Y" (2LN\*) y 3-fases 3-hilos.

## 4.3. Cableado de entrada de tensión

### 3-Fases 4-hilos conexión “Y” (3LN)

La conexión 3-fases 4-hilos “Y” es empleada popularmente en sistemas de distribución de baja tensión. Para tensiones menores a 400 VLN/690VLL Vac, la línea de alimentación puede ser conectada directamente al puerto de entrada de medición de tensión como se muestra en la figura 10a. Para sistemas de mayor tensión (sobre 400VLN/690VLL Vac), Se requieren PTs Y métodos de conexión como se muestra en la figura 10b. El medidor debe fijarse en 3LN para los dos sistemas de tensión.

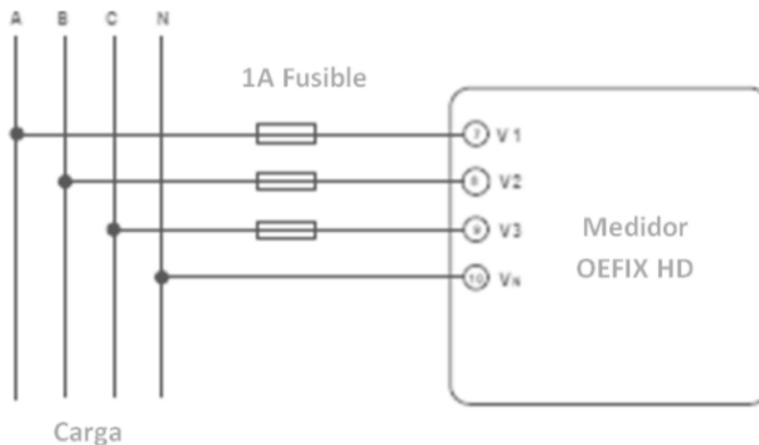


Figura 10A Diagrama de Conexión

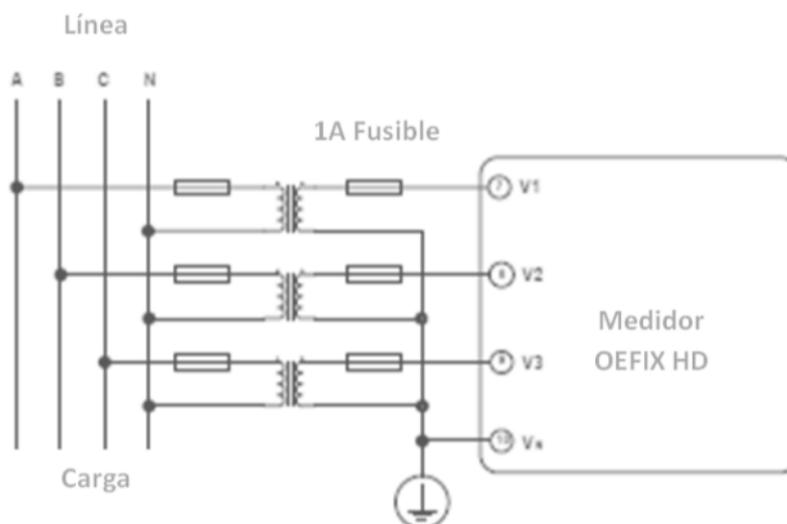


Diagrama 10b Diagrama de Conexión con 3 PTs

### 3-Fases 3-Hilos Modo de conexión directa (3LL)

En un sistema 3-fases 3-hilos, la línea de potencia A, B y C son conectadas a V1, V2 y V3 directamente. Vn es flotante. El modo de entrada de voltaje del medidor debe configurarse como 3LL.

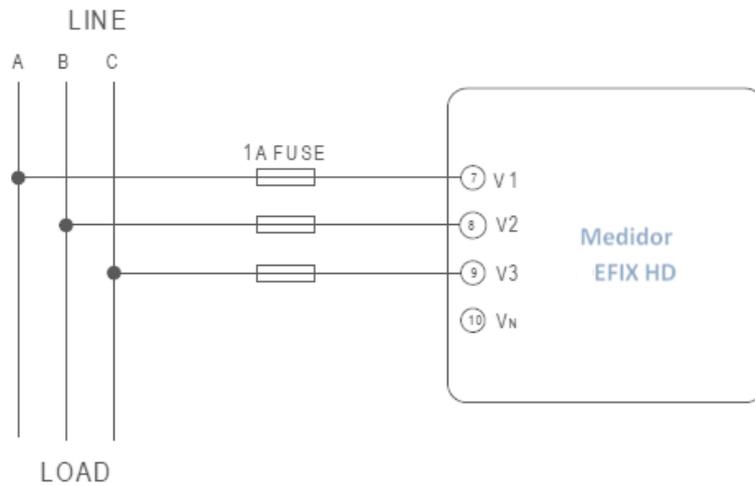


Diagrama 12 Diagrama de Conexión Directa 3LL

### 2.3.4 Cableado de entradas de corriente

#### 1. 3LN, 3CT con 3 CTs.

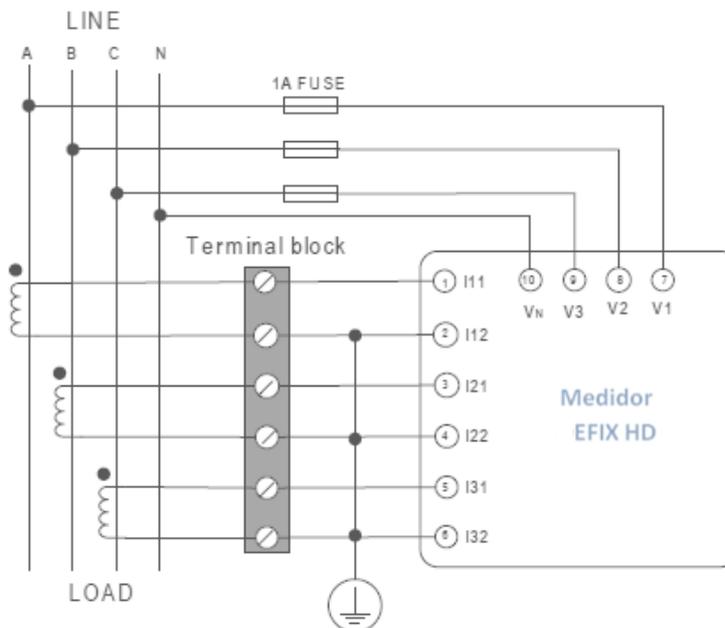


Diagrama 18 Diagrama de conexión 3LN 3CT

## 4.4. Comunicación

El medidor Efiex HW emplea comunicación serial RS485 y protocolo Modbus-RTU. Los terminales de comunicación son los marcados como A, B, y S (14, 15, 16). Como símbolo diferencial se emplean A para +, B es el signo diferencial - y S es conectado a la pantalla del cable de comunicación. Hasta 32 equipos pueden conectarse en un bus RS485. Emplee cables de comunicación de buena calidad, calibre AWG22 (0.5mm<sup>2</sup>) o mayor. La máxima longitud del cable RS485 conectando todos los dispositivos no debe exceder 1200m (4000ft). El medidor Efiex HD es empleado como un dispositivo esclavo de maestros como PC, PLC, colectores de información o RTUs.

Si el maestro no cuenta con puerto RS485, un conversor como RS232/RS485 o conversor USB/RS485 puede emplearse. Normalmente la topología RS485 incluyen configuraciones línea, círculo o estrella (“Y”). La pantalla de cada segmento del RS485 debe conectarse a tierra únicamente en un solo punto. Cada A(+) debe conectarse al A(+), B(-) al B(-), o podrá interferir la red, o incluso dañar la interfase de comunicación.

La topológica para interconectar debe evitar el tipo “T”, es decir que exista un nuevo ramal evitando iniciar uno del punto de inicio. Mantenga el mecanismo de comunicación tan lejos como sea posible de fuentes de ruido.

Cuando muchos dispositivos se conectan al mismo cable, una resistencia antirreflejo es agregada al final del circuito al lado del último medidor si la calidad se distorsiona valores normales de esta resistencia son 120Ω-300Ω/0.25W).

Emplee convertidores RS232/RS485 o USB/RS485 con salida ópticamente aislada y protección contra descargas.

## 5. Pantalla y teclado

El frente del Efiex HD dispone de una pantalla LCD y cuatro teclas. Todos los segmentos de la pantalla se muestran en la figura fig 5.1.

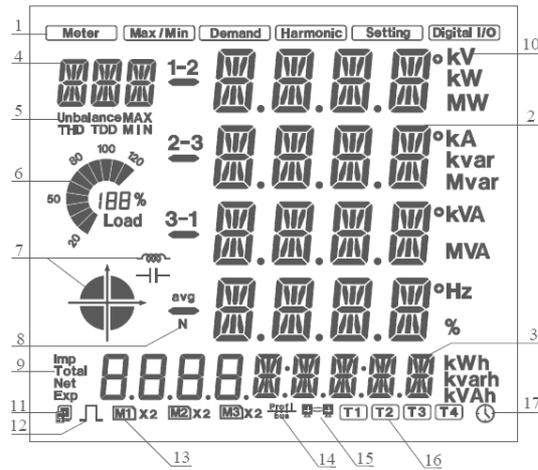


Diagrama 5.1. Segmentos de la pantalla LCD

Item	Pantalla	Descripción
1	Indicación de modo de pantalla	Los diferentes modos aparecen en esta area indicando “Meter” para medida en tiempo real; “Max/Min” Para modo estadístico; “Demand” para modo de potencia demandada; “Harmonic” para el modo de armónicos; “Setting” Modo de parametrización configuración; “Digital I/O” para el modo del módulo de entrada y salida I/O.
2	Cuatro líneas de dígitos en el área de medida “  ”	Área de pantalla principal muestra los datos de medida como voltaje, corriente, potencia factor de potencia frecuencia, desbalance, ángulo de fase, etc; muestra estadísticas como máximo y mínimo; muestreo de información de demanda; pantalla de configuración y pantalla de comunicaciones I/O.
3	Cuatro “  ” y cinco “  ” dígitos	Muestra información de energía y reloj en tiempo real. También es empleado para el modo de configuración de I/O.
4	Tres “  ” dígitos	Icono: “U” para voltaje; “I” para corriente; “P” Para potencia activa; “Q” para potencia reactiva; “S” Para potencia aparente; “PF” para el factor de potencia; “F” Para frecuencia; “∠” para ángulo de fase; “DMD” para demanda; página actual de configuración; pantalla expandida para el modo I/O para “Mxx”.

5 Unbalance、 THD、 TDD、 MAX、 MIN: “Unbalance” para el desbalance de tensión y corriente; “THD” para la distorsión total armónica; “TDD” for total demand distortion; “MAX” para máximo y “MIN” para el mínimo

6 Relación de carga:

Muestra el porcentaje de la carga de corriente contra la corriente nominal.

7 Icono de cuatro cuadrantes y el ícono del tipo de carga

El cuadrante del sistema de potencia

Carga inductiva

Carga capacitiva

8 1-2, 2-3, 3-1, avg, N 1, 2, 3 para 3 fases A, B, C; 1-2, 2-3, 3-1 para 3 fases línea a línea AB, BC, CA; avg para el promedio y N para el neutro.

9 Energía: Imp, Total, Net,

Exp Imp: import energy; Exp: export energy; Total: Suma absoluta de la Imp y Exp energyNet: suma algebraica de la energía Importada y Exportada.

## 6. Conexión Ethernet

### Descripción de las funciones del módulo Ethernet

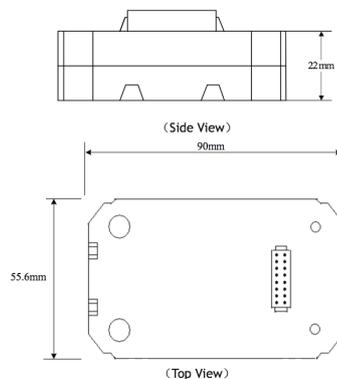
Por favor, lea el apéndice de datos técnicos y especificaciones de módulo Ethernet antes de usarlo.

El módulo Ethernet soporta el protocolo Modbus / TCP. Se emplea como servidor, y el valor predeterminado del puerto de protocolo es 502, y el rango definido por el usuario de puerto del protocolo es 2000 ~ 5999. La Dirección del dispositivo es la misma que la del Efiex HW establecida.

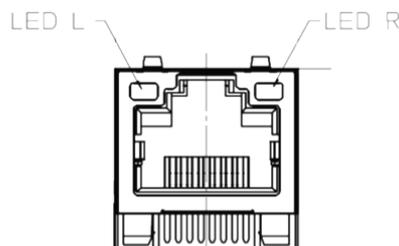
El módulo Ethernet soporta el protocolo SMTP . Tiene la función de correo y soporta el modo "Enviar correo electrónico para medir el tiempo" y "el modo Enviar correo electrónico para el evento ".

El módulo Ethernet soporta el protocolo HTTP . Se utiliza como servidor HTTP, y el valor predeterminado del puerto de protocolo es 80, y el alcance de puerto del protocolo es 6000 ~ 9999.

### Dimensiones



El módulo Ethernet emplea conector estándar RJ45 para acceder a una red Ethernet. Las características eléctricas y mecánicas del conector son consistentes con los requisitos bajo IEC 603-7.



## Cable

Se debe emplear cable apantallado par enroschado(estándar 568A o estándar 568B) es usualmente recomendado como referencia al estándar EIA/TIA.

El módulo Ethernet utilizan línea recta acceso a Ethernet (estándar 568B ) a través del router o hub. Los usuarios pueden emplear el uso del módulo Ethernet y contar con la habilitación puerto de salida de datos para acceder al sistema desde la nube.

## Configuración

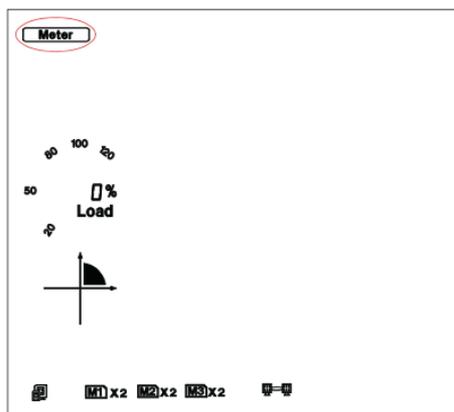
La inicialización del módulo Ethernet y su configuración predeterminada AXM -Net son:

Dirección IP ( 192.168.1.254 ) ;  
Máscara de subred ( 255.255.255.0 ) ;  
Gateway ( 192.168.1.1 ) ;  
Servidor DNS primario ( 202.106.0.20 ) .

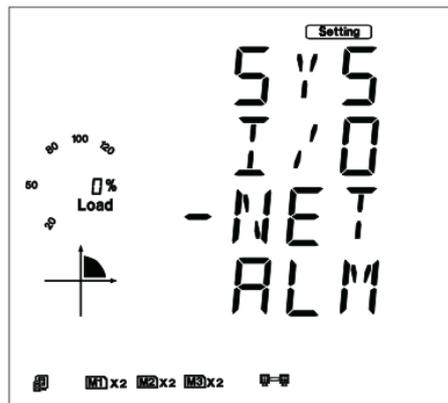
Si no conoce la configuración de módulo, cuando encienda el equipo, se puede utilizar el panel de Efiex HW para obtenerlos y configurarlos.

El siguiente procedimiento muestra cómo configurar los parámetros del módulo Ethernet desde el panel :

- Pulse las teclas " H " y "A/V" simultáneamente, irá al modo de selección de menú. El cursor parpadea "meter" en este modo.



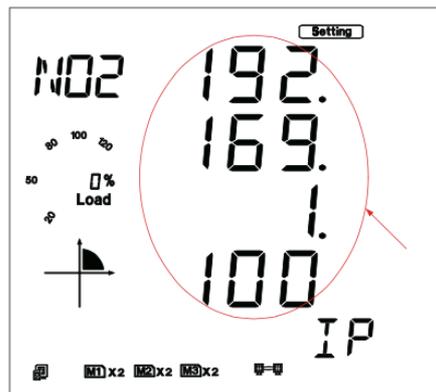
- Presione la tecla " P " o la tecla "E " y mueva el cursor a ajuste "Setting". Pulse la tecla " A/V" , para ir al modo de ajuste de parámetros del medidor. La página de la dirección del dispositivo es la primera página del modo de "Setting". Esta muestra la dirección Modbus del dispositivo durante varios segundos, y luego la pantalla solicita el acceso a la página Código . Pulse la tecla " V / A " , vaya a la página de configuración de parámetros. Pulse la tecla "P" o la tecla "E" , mueva el cursor a "NET" , presione "A / V" para ir a la página de configuración del módulo Ethernet.



c ) Fije el modo de configuración en la primera página de configuración. "AUTO" significa que los usuarios configuran los ajustes del módulo con el protocolo DHCP, mientras que " MANU " significa que los usuarios configuran los ajustes del módulo por ajuste manual. Pulse la tecla " V/A " , para la configuración de estado, y la zona puntiaguda parpadean. Pulse la tecla " P " o " E " para seleccionar el modo de configuración, presione " V/A " para aceptar. Nuevamente presione " P " , para ir a la segunda página de configuración para la dirección IP.



d) Ajuste de la dirección IP en la segunda página de configuración, como ejemplo 192.169.1.100 como se muestra a continuación. Pulse la tecla "V / A", vaya a la configuración de estado. Los usuarios pueden configurar los parámetros de la zona indicada, y el cursor se inicia en el primer bit de dígitos. Después de configurar la dirección IP por completo, "A/V" pulse la tecla de aceptar. Una vez más, pulse la tecla "P", vaya a la página tercer escenario de la máscara de subred.



e) La máscara de subred se configura en la tercera página de configuración, por ejemplo 255.255.255.0. Pulse la tecla "V/ A", vaya a la configuración de estado. Los usuarios pueden configurar los parámetros de la zona indicada, y el cursor se inicia en el primer bit de dígitos. Después de ajustar la máscara de subred por completo, pulse la tecla de confirmar "A/V". Una vez más, pulse la tecla "P", vaya a la página de configuración de puerta de enlace para la cuarta.



f) Establecer la puerta de enlace en la página de configuración en la cuarta pantalla, como ejemplo 192.169.1.1. Pulse la tecla "V/A", vaya a la configuración de estado. Los usuarios pueden configurar los parámetros de la zona indicada, y el cursor se inicia en el primer bit de dígitos. Después de ajustar por completo la puerta de enlace, pulse la tecla "V/A" para confirmar. Una vez más, pulse la tecla "P", para entrar en la página de configuración de DNS del servidor primario.

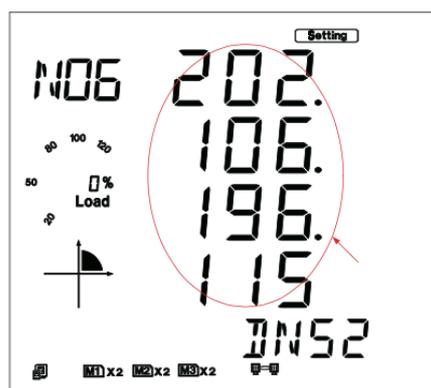


g ) En la quinta pantalla de configuración para Establecer el DNS del servidor primario, como 202.106.0.20. Pulse la tecla "V/A" , vaya a la configuración de estado. Los usuarios pueden configurar los parámetros de la zona señalada, y el cursor se inicia en el primer bit de dígitos. Después de configurar el DNS del servidor primario completo , pulse la tecla " V/A " para confirmar. Una vez más, pulse la tecla "P", vaya a la sexta página para configurar el DNS del servidor secundario.

Nota : si desea utilizar la función SMTP, DNS los parámetros deben ser ajustados correctamente.

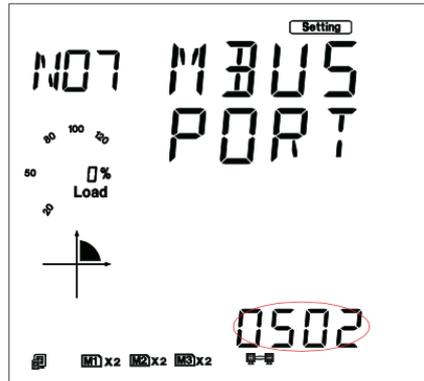
h ) Establecer servidor DNS secundario en la sexta página de configuración, tales como 202.106.196.115. Pulse la tecla "V/A" , vaya a la configuración de estado. Los usuarios pueden configurar los parámetros de la zona señalada, y el cursor se inicia en el primer bit dígitos. Después de configurar el DNS secundario Servidor completo, pulse la tecla "V/A" para afirmar. Una vez más, pulse la tecla "P", vaya a la séptima página de configuración para el puerto Modbus/TCP.

Nota : si desea utilizar la función SMTP , DNS parámetros deben ser ajustados correctamente.



i ) Puerto / TCP Modbus Set en la séptima página de configuración, como ejemplo 502. Pulse la tecla "A / V" , vaya a la configuración de estado. Los usuarios pueden configurar los parámetros de la zona señalada, y el cursor se inicia en el primer bit de dígitos. Después de configurar el puerto Modbus / TCP por completo , pulse la tecla "A / V" para confirmar. Una vez más, pulse la tecla "P" , vaya a la octava página de configuración para el puerto HTTP. el valor predeterminado del puerto Modbus / TCP es 502, y el

rango definido por el usuario de puerto es 2000 ~ 5999 . Si el puerto serie no está en la gama, el puerto terminal regresa valor predeterminado .



j ) Establecer el puerto HTTP en la octava página de configuración, como ejemplo 80. Pulse la tecla "A /V" , vaya a la configuración de estado. Los usuarios pueden configurar los parámetros de la zona indicada, y el cursor se inicia en el primer bit de dígitos. Después de configurar el puerto HTTP por completo , " A/V" pulse la tecla de confirmar. Una vez más, pulse la tecla "P", vaya a la novena página de configuración para el modo reposición. El valor predeterminado del puerto HTTP es 80, y el rango definido por el usuario de puerto es 6000 ~ 9999. Si el puerto serie no está en rango, el puerto terminal regresa valor predeterminado .



k ) Establecer en la novena página de configuración del modo reposición. Seleccione "RESET" para reiniciar el módulo. Seleccione "NO" significa no para restablecer módulo. Seleccione "DEFAULT" módulo de carga con la configuración predeterminada y restablecer módulo. Pulse la tecla " V / A" , vaya a la configuración de estado, y el área de punta parpadea. Pulse la tecla "P" o la tecla "E " para seleccionar el modo de configuración , pulse " V / A" para afirmar.

Nota : Al configurar los ajustes del módulo Ethernet por completo , los usuarios deben seleccionar "RESET " para reiniciar el módulo y los nuevos ajustes serán efectivos.

DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL  
REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Yo \_\_\_\_\_ mayor de edad y domiciliado en \_\_\_\_\_, identificado con la CC. No \_\_\_\_\_ en mi condición de \_\_\_\_\_ ingeniero , tecnólogo , técnico , portador de la matrícula profesional, certificado de inscripción profesional o certificado de matrícula vigente (según el caso) No. \_\_\_\_\_, expedida por el Consejo Profesional \_\_\_\_\_, declaro bajo la gravedad del juramento, que la instalación del sistema Efiex cuya instalación y verificación estuvo a mi cargo, la cual es de propiedad de \_\_\_\_\_, CC. No. o NIT \_\_\_\_\_, ubicada en (detallar localización) \_\_\_\_\_, cumple con todos y cada uno de los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE que le aplican, incluyendo los productos utilizados en ella, para lo cual anexo copia de los respectivos certificados. Así mismo declaro que atendí los lineamientos del diseño (cuando se requiera) efectuado por el (los) ingeniero(s) \_\_\_\_\_, con matrícula(s) profesional(es) No(s). \_\_\_\_\_ y que el alcance de la instalación eléctrica es el expresado en el plano eléctrico anexo. En constancia se firma en \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_  
Dirección domicilio \_\_\_\_\_  
Teléfono \_\_\_\_\_

Observaciones: Incluye justificación técnica de desviación de algún requisito de norma o del diseño, siempre que la desviación no comprometa la seguridad.

Relación de documentos anexos:



Versión 2.0.  
Febrero 2011.



Efiex