

# Nexus<sup>®</sup> 1252

Para la Empresas Eléctricas e Industria

Tecnología  
Accu-Measure™


Medidor de Potencia de Desempeño Avanzado

y Analizador de Calidad de Potencia

Tecnología de  
Auto Calibración



- Medidor de Facturación de Alta Precisión
- Reportes de Calidad de Potencia Por Software AI Reports
- Precisión de 0.06% en Energía (% de Lectura)
- Conectividad Ethernet (100BASET) Integrada con Rapid Response™
- DNP 3.0 Nivel 2 Plus
- Actualizable en campo (V-Switch™)
- Grabación de Calidad de Potencia Avanzada
- Pantalla Gráfica Touch-Screen

 AMPERIS PRODUCTS S.L  
Agricultura,34  
27003, Lugo, España

 Contacto

+T [+34] 982 20 99 20 | F [+34] 982 20 99 11  
info@amperis.com | www.amperis.com



Contacto

+T [+34] 982 20 99 20 | F [+34] 982 20 99 11  
info@amperis.com | www.amperis.com

AMPERIS PRODUCTS S.L  
Agricultura,34  
27003, Lugo, España

# Un Salto Cuántico en la Tecnología de Medición

## Introducción

Desde los Gigantes industriales, las 100 compañías destacadas de Fortune hasta las empresas eléctricas municipales, un programa de administración de energía y monitoreo de potencia es crítico para el éxito de las mismas. El Nexus® 1252, el producto de monitoreo más avanzado, provee el panorama global de la calidad y el uso de la potencia de cualquier punto medido dentro de una red de distribución, permitiendo a los usuarios tomar decisiones relacionadas a potencia de manera rápida y efectiva.

- Tecnología diseñada específicamente para Empresas de Electricidad e Industria.
- Análisis y Monitoreo de Calidad de Potencia en tiempo real para rápida detección de eventos
- Administración de Demanda Pico y uso eficiente de Energía
- Confiable acceso a toda la información a través de Ethernet o Modem (con Dial out/ Dial in)
- Análisis de Calidad de Potencia estandarizado con técnicas EN50160 e IEC61000-4-30
- La solución ideal para monitoreo de Transformadores e Interruptores

## Características de Facturación de Alto Desempeño

- Extensa Capacidad de Perfiles de Carga
- Grabación de Eventos de Sistema: El medidor graba todo evento que atente contra el funcionamiento no autorizado del mismo tal como
  - Re Inicios
  - Cambios a la Programación
  - Cambios de Acceso-Clave
  - Ajuste de Hora y Fecha
  - Apagado-Encendido del Medidor
  - Cambios en Firmware
- Compensación por Pérdidas en Línea y Transformación para Hierro y Cobre
- Integración y Acumulación de Energía a través de entradas digitales, para diferentes cargas o consumibles como Gas y Agua.
- Calendario de 20 años de Consumo y Demanda Bidireccional, con Ajuste Tarifario
- Grabación e Integración de Valores Max / Min con estampa de tiempo para todas las variables
- Lecturas Coincidentes: Identificación de Etapas Capacitivas necesarias, Ineficiencias de Picos, etc.
- Clave de Acceso Inviolable configurable por usuario
- Demanda Predictiva: Empleando la tasa de cambio, el medidor predice el nivel de demanda para el siguiente intervalo, ideal para Recorte de Demanda Máxima.
- Compatible con Software MV90

## Tecnología de Medición con Auto Calibración Accu – Measure™

La Tecnología de Medición con Auto Calibración patentada (Accu-Measure™) permite que el medidor, una vez instalado, mantenga su precisión original a través del Tiempo y Cambios de Temperatura. Esta técnica es única de EIG y se vale de tecnología de precisión de medición y referencias internas de alto grado de exactitud.

### Características del Accu-Measure™:

- Convertidores Duales Análogo a Digital de 16 Bit
- Referencias Internas Duales para Auto calibración Periódica
- Registro de Temperatura Interno para corrección de desviaciones

PARÁMETRO	200 MILI SEG*	1 SEGUNDO*	RESOLUCIÓN PANTALLA
Voltaje (L-N)	0.1%	0.05%	5 Dígitos
Voltaje (L-L)	0.1%	0.05%	5 Dígitos
Corriente	0.1%	0.025%	5 Dígitos
Frecuencia	0.03 Hz	0.01 Hz	00.001 Hz
KW a F.P. Unitario	0.1%	0.06%	5 Dígitos
KW a F.P. 0.5	0.1%	0.1%	5 Dígitos
KVAR	0.1%	0.08%	5 Dígitos
VAR	0.1%	0.08%	5 Dígitos
FP	0.1%	0.08%	3 Dígitos
Magnitudes Armónicas	N/A	0.2%	3 Dígitos
KW/ Hora	N/A	0.04%	16 Dígitos
KVA/ Hora	N/A	0.08%	16 Dígitos
KVAR/ Hora	N/A	0.08%	16 Dígitos

\* Nota: Los valores se expresan en % de Lectura donde aplique (estándar más preciso). Y no en % de Plena Escala (estándar menos preciso).

## Tecnología V-Switch™

El medidor Nexus®1252 esta equipado con la tecnología exclusiva de EIG, V-Switch™, lo que posibilita actualizar in campo el medidor sin ser removido de servicio, que incluye:

- V1: Medidor Nexus® 1252 Completo con Análisis Básico
- V2: Adiciona capacidad de análisis con técnicas EN50160 e IEC 61000-4-30



Monitoreo y Facturación con Información Confiable

# Grabador de Calidad de Potencia de Alta Resolución

## Grabación de Formas de Onda y Reportes de Calidad de Potencia Detallados

El medidor NEXUS® 1252 de EIG es uno de los mejores grabadores de fallas y disturbios de voltaje en la industria. Este instrumento es capaz de capturar la historia del desempeño del voltaje y eventos de calidad de potencia en memoria a bordo para un detallado análisis forense posterior.

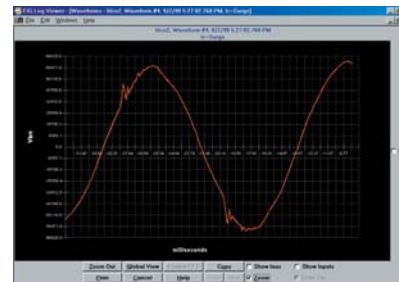
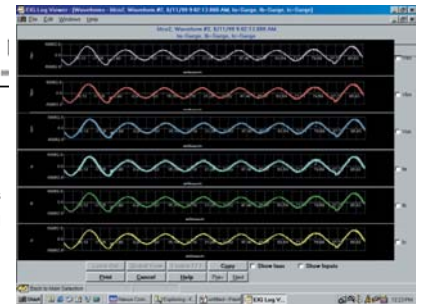
- **Grabador de Fallas y Formas de Onda de 16 Bits:**
  - Registra hasta 512 Muestras / Ciclo
  - Registro de Tensión y Corriente con eventos Pre y Post Falla
  - Alta Resolución (Convertidores Análogo/Digital de 16 Bits)
  - Disparos por Hardware y Software Disponibles
  - Magnitudes Harmónicas Individuales hasta el orden 255vo para Voltaje y Corriente
  - Magnitudes Harmónicas en Tiempo Real de hasta el orden 128vo
  - Cálculos de THD% y Factor K
  - Análisis de Calidad de Potencia al orden mayor en el espectro de magnitud armónica
- **Disparos de Entradas de Alta Velocidad**
  - Grabación de Formas de Onda ante el cambio en Entradas Digitales
  - Eventos Digitales y Formas de Onda con estampa de tiempo (1 mseg)
- **Grabación de Transitorios en Sub Ciclo:** Los transitorios ocasionan períodos de fuera de servicio intermitentes muy costosos, el análisis de disturbios Sub Ciclo permite:
  - Grabar transitorios menores a un ciclo para Tensión y Corriente
  - Monitoreo del Ruido de etapas capacitivas, STRS, SCRs y otros dispositivos nocivos
- **Registro independiente de curva CBEMA/ITIC:**
  - Rápida e Intuitiva detección del total de eventos (SAGS, SURGES etc.) en grafica de magnitud y duración
- **Análisis Fasorial:**
  - El medidor registra y presenta en tiempo real, los fasores de tensión y corriente y sus ángulos para la verificación de la integridad del sistema.

Reporte de Calidad de Potencia en Tiempo Real



Análisis EN50160 IEC61000-4-30

Grabación de Formas de Onda Multi Canal



Transitorios de Sub-Ciclo

Análisis de Flicker



## Análisis EN50160 / IEC 61000-4-30 (Actualización con V-Switch™ 2)

La industria de medición ha estandarizado el monitoreo de Calidad de Potencia, de forma que el usuario cuente con un reporte definitivo e intuitivo, que muestre el diagnóstico de calidad de potencia de forma consistente entre fabricantes de equipos. Con el V-Switch™ 2, el NEXUS® 1252 es capaz de ejecutar reportes siguiendo las técnicas EN50160 / IEC 61000-4-30, empleando los 10 índices más importantes en el ámbito del análisis de calidad de potencia, con lo que el usuario puede determinar la confiabilidad del punto de evaluación.

## Los Diez Aspectos Fundamentales del Análisis de Calidad de Potencia:

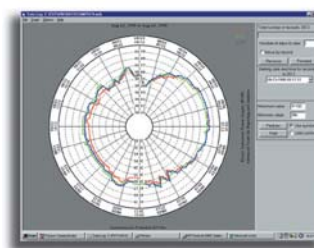
1. Fluctuaciones de Frecuencia
2. Fluctuaciones de Tensión (Lentas)
3. Fluctuaciones de Tensión (Rápidas)
4. Parpadeo (Flicker)
5. Desbalance de Suministro de Tensión
6. Magnitud Armónica
7. %THD
8. Hundimientos de Tensión (DIPs)
9. Interrupciones de Tensión (Corta Duración)
10. Interrupciones de Tensión (Larga Duración)



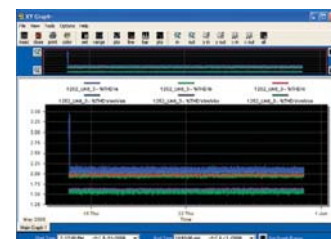
# Memoria Música Extensiva Abordo Asegura el Almacenamiento de todos los Datos

## Capacidad de Registro del NEXUS® 1252

- **Dos Registros Históricos** con capacidad de almacenamiento histórico avanzado de cualquier parámetro deseado.
  - Registro Histórico Primario LOG1 – Grabación de cualquier parámetro del medidor, hasta 64 diferentes variables a intervalos definidos por usuario.
  - Registro Histórico Secundario LOG2 – Grabación de cualquier parámetro del medidor, hasta 64 diferentes variables a intervalos definidos por usuario, además posee capacidad de registro EN50160.
- **Registros Fuera de Límite:** Almacena cualquier evento con condición fuera de límite a resolución de 1 mseg., para determinar secuencia de ocurrencia, lo que garantiza una descripción certera de cualquier disturbio de Potencia.
- **Registro de Forma de Onda** (Disparo por Evento)
  - Registro y Grabación de formas de onda hasta 512 muestras por ciclo
  - Registros y grabaciones con resolución de 16 bits
  - Grabación de eventos de condición fuera de límite y su condición de retorno
  - Largo del evento configurable desde 7 hasta miles de Ciclos.
  - Simultáneamente se registran los estados de las 8 entradas de alta velocidad (Análisis de tiempo de disparos de Interruptores y protecciones)
- **Registro CBEMA/ITIC:** Este Registro captura magnitud y duración de Surges/Sags de Tensión y Corriente para todo evento de Calidad de Potencia y permite al usuario graficar curvas ITIC y CBEMA, relacionando magnitud y duración de los eventos ocurridos dentro del sistema de potencia.
- **Registro de Salida de Relé:** Graba activaciones de relés externos (módulos), con estampa de tiempo y motivo del disparo del relé.
- **Registros de Entrada de Estado:** Graba con estampa de tiempo, cualquier cambio de estado de las entras de alta velocidad, con etiqueta asignada por usuario
- **Registro EN50160** (Solo V2): Genera reportes de Calidad de Energía de acuerdo a métodos incluidos en IEC61000-4-30 y EN50160.



Tendencias de Parámetros sobre el Tiempo



Tendencias Múltiples para Comparaciones

Opciones de Almacenamiento	RAM Estándar	Tamaño de Registro	RAM Avanzada	Tamaño de Registro
Registro Log 1	256K	85 Días	1664K	555 Días
Registro Log 2	400K	133 Días	400K	133 Días
Fuera de Limite	96K	1024 Eventos	96K	1024 Eventos
Registro CBEMA	64K	512 Eventos	64K	512 Eventos
Registro de Relé	48K	256 Eventos	48K	256 Eventos
Registro de Estado	48K	1024 Eventos	48K	1024 Eventos
# de Eventos de F.O.	1040K	63 Eventos	1568K	95 Eventos
Registro de Flicker	48K	1536 Eventos	160K	5120 Días
Log de Eventos de Sistema	16K	1024 Eventos	16K	1024 Eventos
Registro TOU	128K	20 Años	128K	20 Años

**Nota:** Registro Histórico Log 1 esta calculado grabando 8 valores cada 15 minutos. El Registro Histórico Log 2 es calculado almacenando todas las lecturas horarias cada 15 minutos. Cada lectura de cada Log es grabada con estampa de tiempo.

Muestras /Ciclo	Ciclos Grabados por Pantalla *	No. Max. De Registros grabados por Evento †	Numero de Canales
16	8 Pre/56 Post Evento	6080	7
32	4 Pre/28 Post Evento	3040	7
64	4 Pre/12 Post Evento	1520	7
128	1 Pre/7 Post Evento	760	7
256	1 Pre/3 Post Evento	760	3
512	1 Pre/3 Post Evento	760	1

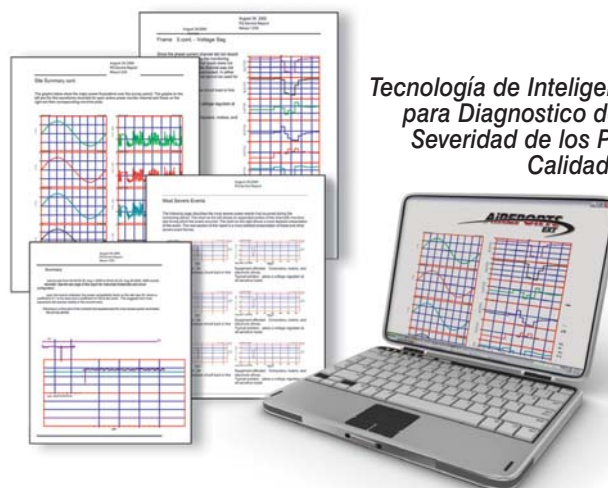
\* Cálculos a 60Hz

† Máxima capacidad Memoria Avanzada

## AiREPORTS EXT – Diagnóstico de Problemas Eléctricos Empleando Inteligencia Artificial

El Software AiReports EXT es capaz de generar reportes de análisis de Eventos de forma Automatizada.

- Emplea Inteligencia Artificial para el estudio de características de formas de onda
- Evalúa y clasifica información registrada en los medidores NEXUS®.
- Clasificación de Eventos por Severidad
- Identificación de Posibles Impactos
- Recomendación de posibles Soluciones / Acciones correctivas
- Prepara reportes automáticos de todos los eventos de Calidad de Potencia
- Convertidor de archivos propietarios a formato PQDIF, posibilitando leer información del NEXUS® en Software EPRI.
- Convertidor de archivos propietarios a formato COMTRADE, estandariza los formatos de análisis de fallas.



**Tecnología de Inteligencia Artificial para Diagnóstico de la Fuente y Severidad de los Problemas de Calidad de Potencia**

# Comunicación y Opciones de Tarjetas Externas Robustas

## Comunicaciones Internas para Cada Aplicación

### 4 Puertos Aislados de Alta Velocidad:

- Puertos Seriales RS485 (uno seleccionable a RS232): hasta 115kBauds
- Protocolos Estándar: Modbus RTU/ASCII y DNP 3.0 Nivel 2
- Eventos de Forma de Onda y Registros disponibles en Formato Modbus

### 8 Entradas Digitales Internas de Alta Velocidad:

- Registran automáticamente si el circuito esta excitado externamente (húmedo)
- Acepta hasta 300 VDC (conexión humeda)
- El medidor suple la tensión necesaria para aplicaciones de control (conexión seca)

### Tensión Auxiliar (5to Canal de voltaje) de alta velocidad de Verificación de Sincronía para:

- Monitoreo de Tensión Neutro a Tierra
- Lectura de Voltaje Adicional
- Esquemas de Sincronización
- Obtención de frecuencia, magnitud y fase de ángulo de los dos lados de un Interruptor, o entre Generador y Barra de Tensión

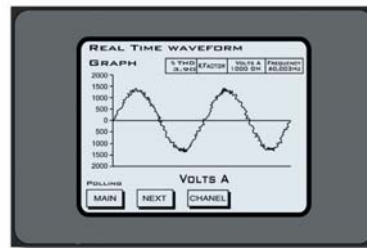
### DNP 3.0 Nivel 2 PLUS El más avanzado de la Industria, cumple Nivel 1 y 2, adicionalmente:

- Hasta 136 Mediciones ( 64 Entradas Binarias, 8 Contadores Binarios, 64 Entradas Analógicas) pueden ser asignadas en dirección en mapa DNP 3.0 por usuario
- Hasta 16 Relés y 8 Re Inicios pueden ser controlados a través de DNP
- Procesamiento de Bandas Muertas de "Reporte por Excepcion" (Eventos DNP) ajustadas por punto
- 250 Eventos Disponibles, con combinaciones de hasta cuatro eventos (Cambio de Entrada Binaria, Contador Congelado, Cambio en Contador, Cambio Analógico)
- Comandos de Congelamiento: Congelado, Congelado/Sin Rec., Congelado con Tiempo, Congelado con Tiempo/Sin Reconocimiento
- Comando con Congelado por Tiempo permite al medidor tener un contador con congelamiento interno con eventos asociados
- Escala secundaria ajustable que optimiza la resolución en la UTR
- Certificación de Terceros Disponible
- Nuevas escalas secundarias programables permiten a l usuario maximizar la resolución de entrada analógica de 16 bit de manera precisa, proporcionando una mejor resolución a sistemas SCADA.

Nuevo



## Expansión con Módulos y Pantallas



PANTALLA LCD TOUCH SCREEN P60N



PANTALLA MULTIFUNCIONAL LED P40N

MÓDULOS DE SEÑALES DE SALIDA



### Ethernet Rapid Response™

- El puerto de comunicación Ethernet 10/100BaseT modelo INP200 con tecnología Rapid Response™ permite comunicación simultánea de hasta 12 usuarios a través de protocolo Modbus TCP. El protocolo DNP 3.0 Sobre TCP también esta disponible a través de este puerto. La tecnología Rapid Response™ acelera y optimiza el tiempo de descarga y la integridad de la información.

### Salidas Analógicas de Transductor

- 1mAON4/1mAON8: 4 u 8 Salidas Análogas de 0-1mA, auto alimentadas, escalables bidireccionales.
- 20mAON4/20mAON8: 4 u 8 Salidas Análogas de 4-20mA, auto alimentadas, escalables, bidireccionales.

Cableado: Modo Común.

Precisión: 0.1% de Plena Escala.

Calibración: Auto Ajuste

Escala: Programable

Acople: hasta 4 Módulos de Salida Análoga por cada Medidor Nexus® 1252. Para más de 2 módulos se requiere fuente de poder Externa modelo PSIO

### Salidas Digitales de Relé de Contacto Seco:

- 4RO1: 4 Salidas de Relé, 5 Amps, 125 AC/DC, Froma C – Relés "Latching".
- Acople: Hasta 4 módulos por cada Nexus® 1252.

### Salidas Digitales de Estado Sólido:

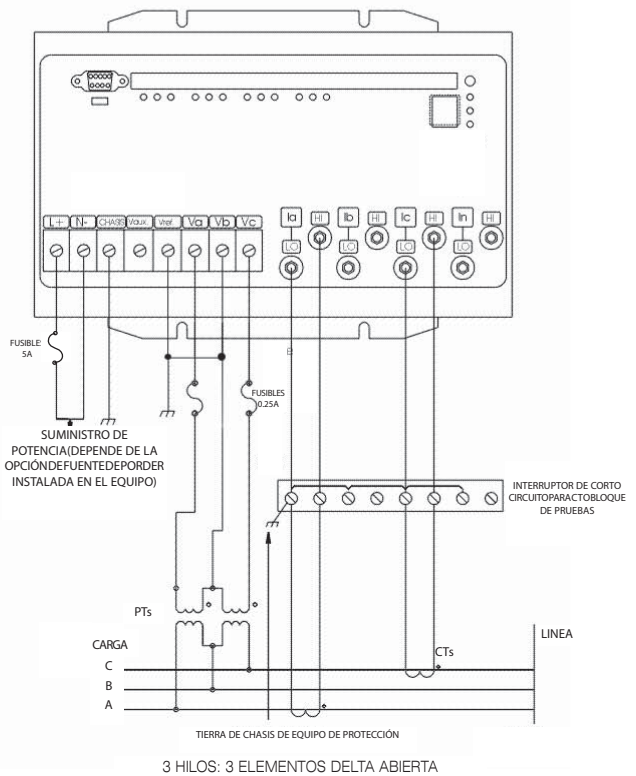
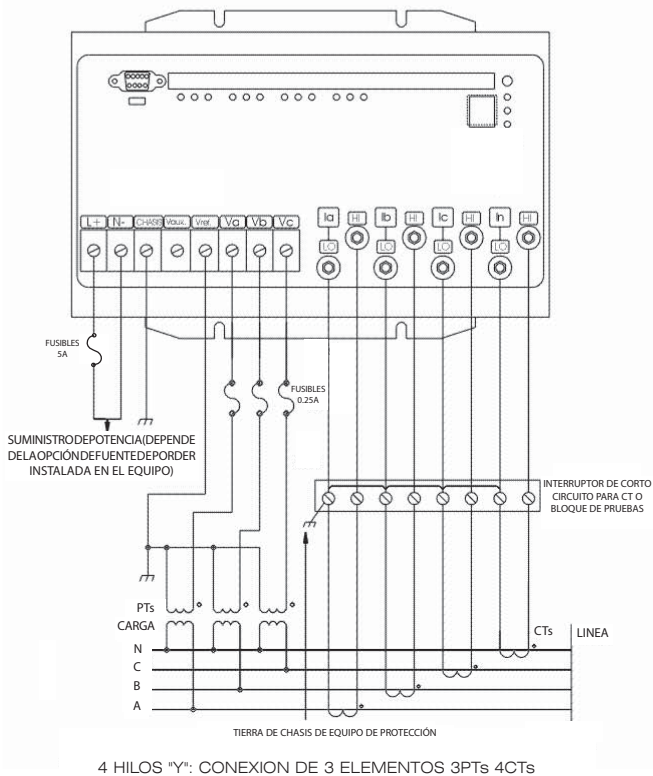
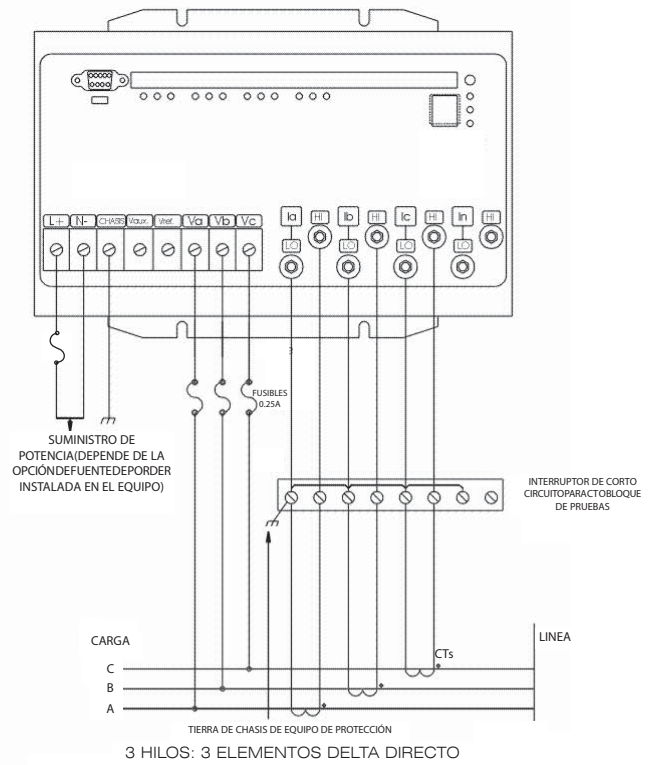
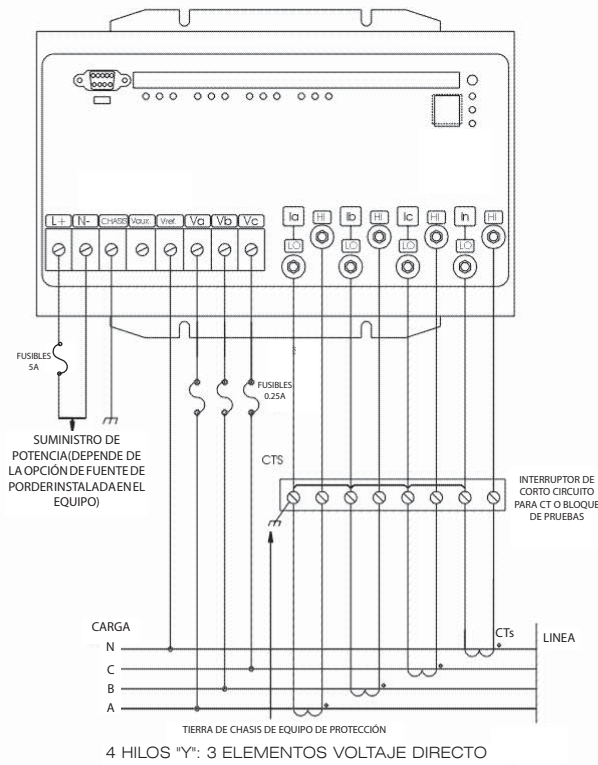
- 4PO1: 4 Salidas de Estado Sólido,
- Velocidad Máxima de Pulso: 20 pulsos por segundo
- Acople: Hasta 4 módulos por cada Nexus® 1252.

### Accesorios para Módulos Externos:

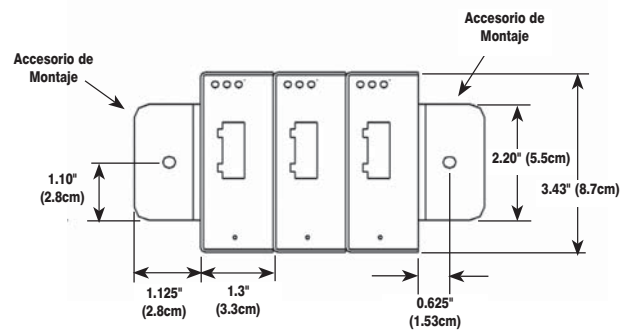
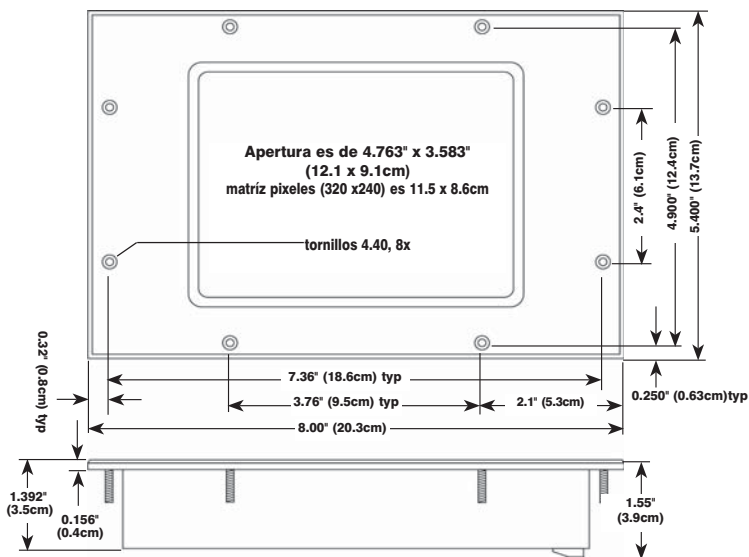
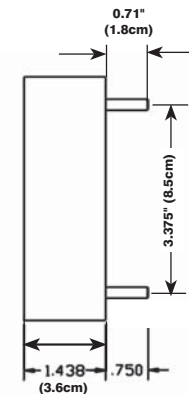
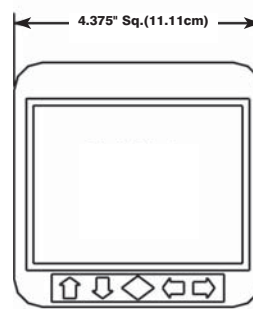
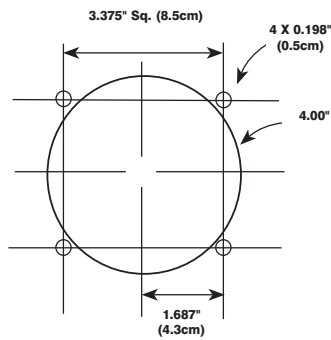
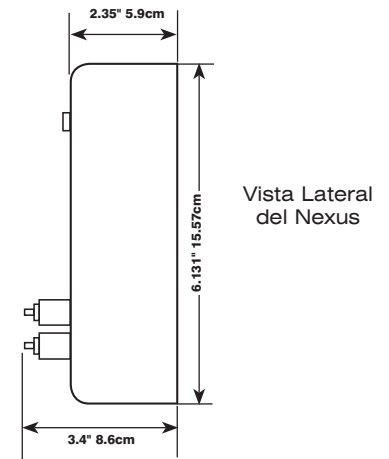
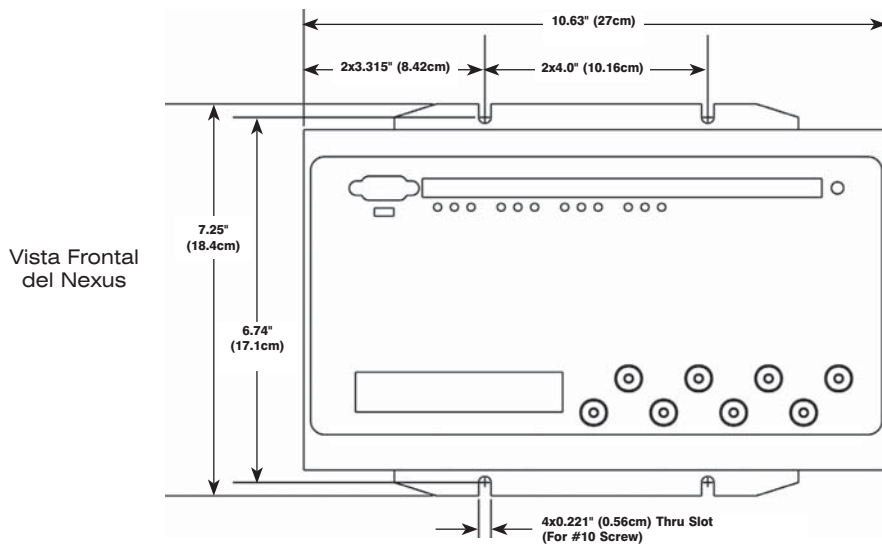
- PSIO: Fuente de Poder adicional hasta para 4 módulos, necesaria cuando se conectan 3 o mas Pantallas y/o Módulos Externos (Ver Manual sobre consumo de VA)
- MBIO: Accesorio de montaje para Modulo Externo (se ordena por separado)

# Diagramas De Conexión

El Nexus soporta todo tipo de conexión y configuración. Se puede configurar fácilmente para 2, 2 1/2 o 3 elementos. Todos los tipos de conexión son configurados por Software.



# Información de Montaje





## Especificaciones

### Rango de Entrada de Voltaje

- 150 Voltios L-N, 300V L-L (Sufijo-120) (Emplee PTs externos para extender el rango)
- 300 Voltios L-N, 600 Voltios L-L (Sufijo-G)

### Capacidad de Resistencia de Entrada de Voltaje

- Entradas de Voltaje ópticamente aisladas a 2500V DC. Cumple con ANSI C37.90.1 (Capacidad de Surge Withstand)

### Rango de Entrada de Corriente

- 5 amperios 2x continuo programable a cualquier rango de CT
- Registro de corriente de falla 60 amperios Pico secundario basado en la plena escala de 5 Amps

**Nota:** Entradas de Corriente de 1 y 0.25 amperios están disponibles bajo pedido especial.

### Capacidad de Resistencia de Entrada de Corriente

- 100 amperios por 10 Segundos
- 300 amperios por 1 Segundo
- Capacidad de Soporte Continuo: 20 Amps

### Burden

- Entradas de Voltaje: 0.05VA Max
- Entradas de Corriente: 0.005VA Max

### Aislamiento

Todas las entradas y salidas aisladas a 2500 VDC. Todos los puertos de comunicación aislados entre si

### Rango de Temperatura

- Temperatura de Operación: (-40 a +80)°C
- Humedad: hasta 95% No condensable

### Método de Registro

- Hasta 512 Muestras/Ciclo (Programable)
- Convertidores Duales con resolución de 16 Bit A/D
- Emplea tecnología Accu-Measure™ Patentada
- True RMS

### Rango de Precisión

- Este equipo cumple y supera los requerimientos de precisión de las normas ANSI C12.20 e IEC687.

### Tiempo de Actualización

- 200 mseg—Lecturas de Alta Velocidad
- 1 Segundo—Lecturas Clase Facturación

### Requerimientos de Fuente de Poder

- 90–276 Voltios AC/DC (Sufijo -D2)
- 18–60 Voltios DC (Sufijo -D)
- Burden: 20 VA Max

### Rango de Frecuencia

- 20–60Hz o 400Hz

### Formato de Comunicación

- Bits de Paro y Paridad Programables
- Protocolos de Comunicación: Modbus TCP/IP ASCII/RTU y DNP 3.0 Nivel 2 Plus
- 4 Puertos de Comunicación, 2 Puertos Esclavos, 2 seleccionables Maestro / Esclavo.
- Todos los puertos empujan comunicación RS-485 de 2 hilos.
- 1 Puerto Seleccionable RS232 / RS485
- INP2 – Modem 56k Con Capacidad Dial-Out
- INP200 – Ethernet 10/100BaseT con Rapid Response™

### Construcción

Embebido en Cubierta de Metal. Todo El hardware es de Acero Inoxidable.

### Embarque y Embalaje

Peso total de Embarque: Aproximadamente 12 lbs (5.4 kgs)  
Dimensiones de Contenedor de Embarque: 16" x13" x11" (40.64cm x 33.02cm x 27.94cm)

### Cumplimiento

- ANSI C12.20 Clase 0.2 e IEC687 (Exactitud)
- ANSI C37.90.1 (Surge Withstand)
- ANSI C62.41 (Surge)
- ANSI/IEEE C37.90.1 – Surge Withstand
- IEC 1000-4-2 – (Descarga Electro Estática)
- IEC 1000-4-3 – Inmunidad Radioactiva
- IEC 1000-4-4 – Transiente Rápido
- IEC 1000-4-5 – Surge (Inmunidad)
- IEC 868 – Medidor de Flicker
- IEC 61000-4-15 – Medidor de Flicker
- IEC 61000-4-30 – Técnicas de Medición de Calidad de Pontencia
- Marcado CE
- Listado UL y cUL

## Información Para Ordenar

### Para ordenar un Nexus 1252:

1. Llene las opciones deseadas en el esquema de abajo: Liste los accesorios por aparte.
2. Especifique el Tipo de Pantalla y el número
3. Especifique los Módulos I/O deseados y sus accesorios de Montaje.
4. Especifique el Communicator EXT 3.0.
5. Si usted provee los Ratios de CT y PT y el tipo de conexión, EIG programará sus unidades en Fábrica.

### Ejemplo:

**OPCIONES: ACCESORIOS:**

### Nexus1252-A-120-D2-60Hz-INP200-P40N-1mAON4-MBIO-COMEXT3.1C

Esto equivale a un Nexus 1252 Con memoria avanzada, voltaje operativo de 120, Fuente de Poder de 90-276 VAC/DC, Frecuencia de 60Hz, Puerto Ethernet Interno 10/100 Base T, Pantalla tipo LED Multifunción, Módulo de 4 Salidas Análogas de 0-1 mA, Accesorio de Montaje y una licencia Communicator EXT 3.0 para 1 PC y 1 Sitio.

## Especificaciones para Ordenar el Equipo

	Nexus Base	Opciones de Memoria	Voltaje Operativo	Fuente de Poder	Rango de Frecuencia	V-Switch™ Pack	Puertos Internos de Expansión	Cumplimientos Estándar
Números de Opción:			-	-	-	-	-	-
Example:	Nexus 1252	A	120	D	60 Hz	V1	INP200	X
	Nexus 1252	S Estándar	120 0-150 Voltios L - N 0-300 Voltios L - L	D 18-60V DC Fuente de Poder	60 Hz	V1 Medidor Nexus@1252 Estándar	X Sin Puerto De Expansión	X
Nota: Ambas configuraciones de entrada de corriente de 20 amperios y 1 amperio están disponibles. Consultar a Fábrica.		A Avanzada	G 300 Voltios L - N 600 Voltios L - L	D2 90-276 Voltios AC/DC Fuente de Poder	50 Hz  400 Hz	V2 Avanzado	INP2 56k con Dial-Out  INP200 10/100 BaseT	ICR Aprobación Industrial de Canadá para Medición de Energía

## Accesorios Opcionales

### PANTALLAS

- P60N** Pantalla Gráfica de LCD Touchscreen  
**P40N** Pantalla Multifuncional tipo LED

### MODULOS

- I/O Número de Parte**
- 1mAON4** 4 Salidas Análogas, 0-1mA  
**1mAON8** 8 Salidas Análogas, 0-1mA  
**20mAON4** 4 Salidas Análogas, 4-20mA  
**20mAON8** 8 Salidas Análogas, 4-20mA  
**4R01** 4 Salidas de Relé  
**4P01** 4 Salidas de Pulso de Estado Sólido

### ALIMENTACION

- PSIO** Número de Parte Fuente de Poder I/O (Requerido para Módulos I/O)

### MONTAJE

- MBIO** Número de Parte Accesorio de Montaje para Módulo I/O (La fuente de Poder y el Accesorio de Montaje Son requeridos para cualquier Opción de Módulo I/O)

### SOFTWARE

- COMEXT3.1C** Número de Parte Communicator EXT 3.0 para Windows® Licencia para una PC (Un Sitio)

### COMEXT3.MC

- Communicator EXT 3.0 para Windows®

### AIEXT.1C

- Licencia para Multiple-PC (Un Sitio)  
AiReports EXT Software de Análisis de Potencia para Windows® Licencia para una PC (Un Sitio)  
Licencia para Multiple-PC (Un Sitio)  
Dial-In Server Licencia para una PC (Un Sitio)  
Dial-In Server Licencia para Multiple-PC (Un Sitio)

### AIEXT.MC

### DIEXT.1C

### DIEXT.MC