

Guía de Inicio Rápido

DAQ-9600

ES



Esta guía de inicio rápido contiene información propietaria, que está protegida por derechos de autor. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta guía de inicio rápido puede ser fotocopiada, reproducida o traducida a otro idioma sin el consentimiento previo por escrito.

La información en esta guía de inicio rápido era correcta en el momento de la impresión. Sin embargo, continuamos mejorando nuestros productos y, por lo tanto, nos reservamos el derecho de cambiar las especificaciones, equipos y procedimientos de mantenimiento en cualquier momento sin previo aviso.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Símbolos de Seguridad

Estos símbolos de seguridad pueden aparecer en el manual del usuario o en el instrumento.



Advertencia

Advertencia: Identifica condiciones o prácticas que podrían resultar en lesiones o pérdida de vida.



Precaución

Precaución: Identifica condiciones o prácticas que podrían resultar en daños al instrumento o a otras propiedades.



PELIGRO Alta Tensión



Atención Consulte el Manual



Terminal de Conductor de Protección



No deseche equipos electrónicos como residuos municipales no clasificados. Por favor, utilice una instalación de recolección separada o contacte al proveedor de quien se adquirió este instrumento.

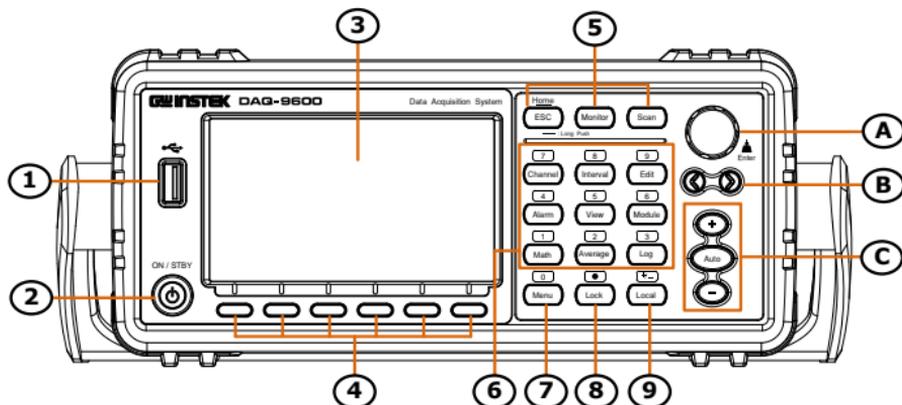
PARA EMPEZAR

Características principales

- Rendimiento**
- La mayor precisión de DCV: 35 ppm
 - La corriente más alta: 2A
 - El voltaje más alto: 600VDC, 400VAC
 - La respuesta de frecuencia ACV más alta: 300 kHz
 - La velocidad de muestreo más rápida: 38.4K Lecturas /seg
 - Memoria interna: 100k lecturas
 - Registro de datos a través de USB
- Características**
- Bastidor principal de 3 ranuras con multímetro digital de 6½ dígitos incorporado
 - Multifunciones: ACV, DCV, ACI, DCI, 2W/4W R, Hz, Temp, Tensión, Diodo, Periodo, Prueba de capacitancia, REL, dBm, Mantener, MX+B, 1/X, REF%, dB, Comparar y Estadísticas.
 - Selección manual o automática
 - AC verdadero RMS
 - Hasta 3 mediciones de temperatura:
 - RTD, Termistor y Termopares (Compensación de unión fría incorporada)
 - Visualización gráfica: Barómetro, Gráfico de tendencias, Histograma
-
- Interfaz**
- Puerto USB/LAN para control remoto
 - GPIB (instalación de fábrica)
 - Puerto de E/S digital de 9 pines
 - El puerto de dispositivo USB admite USBCDC y USBTMC
 - Host USB
-
- Programa**
- Registrador de datos DAQ
-

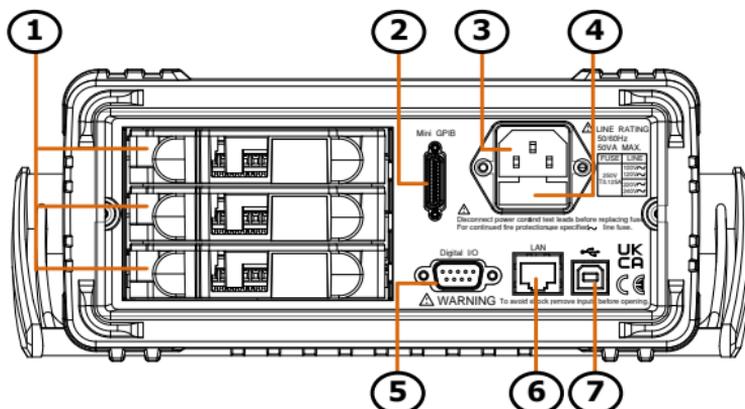
Apariencia

Panel Frontal



Descripción	
1. Puerto host USB	2. Interruptor de encendido
3. Pantalla principal	4. Teclas de función (F1 a través de F6, las funciones varían según los modos)
5. Teclas de menú de operación para medición	6. Teclas de menú de configuración para parámetros (también las funciones del teclado numérico)
7. Tecla de menú (también la función del teclado numérico)	8. Tecla de bloqueo (también la función del teclado numérico)
9. Tecla local (también la función del teclado numérico)	A. Tecla de perilla
B. Teclas de flecha (Teclas de selección de velocidad)	C. Teclas de rango

Panel Posterior

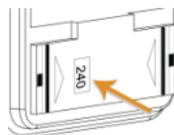


Descripción	
1. Ranuras para la instalación de módulos	2. Conector mini GPIB
3. Entrada de corriente alterna (Toma de corriente)	4. Selector de voltaje de línea de corriente alterna y toma de fusible
5. Conector de E/S digital	6. Conector LAN
7. Conector de interfaz USB (Tipo B)	

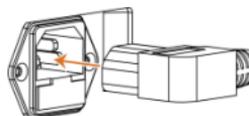
CONFIGURACIÓN

Encendido

1. Asegúrate de que el voltaje de línea correcto esté claramente indicado en la toma de fusibles (por ejemplo, 240V en la figura derecha).



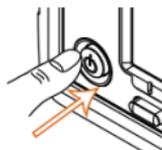
2. Conecta el cable de alimentación a la entrada de voltaje de corriente alterna.



NOTA

Asegúrate de que el conector de tierra del cable de alimentación esté conectado a una toma de tierra de seguridad. Esto afectará la precisión de la medición.

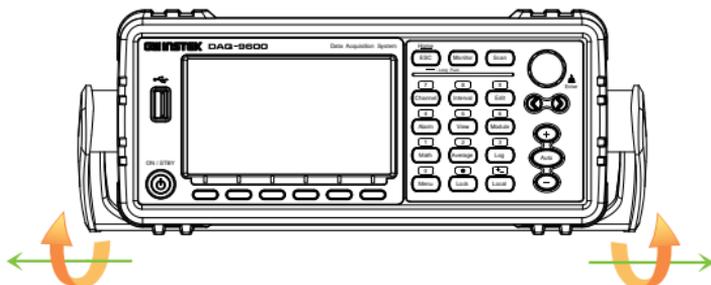
3. Presiona el botón de encendido hasta que haga clic para activar el interruptor principal en el panel frontal.



4. La pantalla muestra primero el logotipo de la marca GWINSTEK, seguido del mensaje "Cargar el parámetro [Último] está bien", lo que indica que se cargó el parámetro anterior en el arranque inicial.

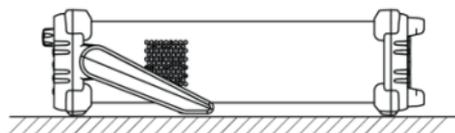


Configuración

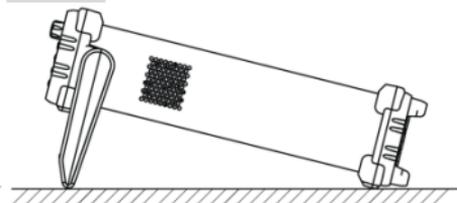


Tira del asa hacia afuera lateralmente y gírala en sentido horario para las aplicaciones siguientes.

Horizontal

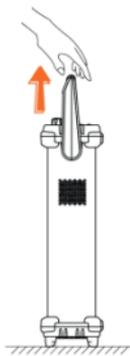


Inclinar



Coloca la unidad en posición horizontal. Gira el asa para el soporte inclinado.

Vertical



Coloca el asa en posición vertical para transportarla con la mano.

D

Descripción general del módulo

Lista de módulos

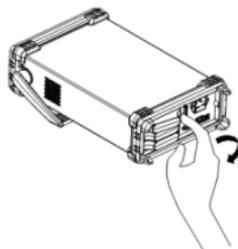
Antecedentes El DAQ-9600 está disponible con una serie de módulos plug-in que proporcionan al usuario capacidades de medición, conmutación y control. Cada módulo posee un microprocesador específico, que comparte eficientemente la carga del procesador del bastidor principal y, por lo tanto, reduce, para una mayor velocidad de procesamiento, las comunicaciones del backplane. Hay hasta 7 módulos plug-in diferentes disponibles para el DAQ-9600. Consulta la información detallada con las especificaciones a continuación.

- DAQ-900 Multiplexor de estado sólido de 20 canales
- DAQ-901 Multiplexor de armature de 20 canales
- DAQ-903 Multiplexor de 40 canales de un solo extremo
- DAQ-904 Conmutador de matriz de 4 x 8 de dos hilos
- DAQ-909 Multiplexor de alto voltaje de 8 canales
- DAQ-908 Interruptor de 20 canales para actuadores/uso general
- DAQ-907 DIO multifuncional/totalizador/DAC

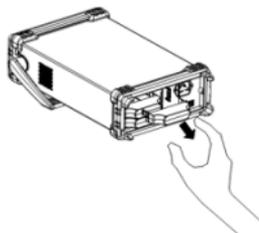
Extracción de la cubierta de la ranura del módulo

Antecedentes Antes de instalar el módulo, sigue los siguientes pasos para saber cómo quitar una cubierta de ranura de unión del DAQ-9600.

- Pasos**
1. Primero, libera el gancho interior presionando en el área curva desde el lado derecho o izquierdo de la cubierta de la ranura. Usa el dedo para agitar sutilmente el área curva para que el gancho interior se suelte del DAQ-9600.



2. Usa 2 dedos para sujetar las áreas curvas de ambos lados derecho e izquierdo de la cubierta de la ranura y tira suavemente hacia afuera para quitar la cubierta de la ranura del DAQ-9600.



Nota

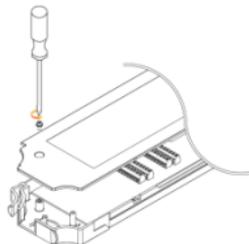
Presiona y agita el área curva desde el lado derecho o izquierdo alternativamente cuando sea difícil liberar el gancho interior en un lado.

Instalación del módulo

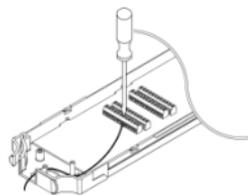
Antecedentes Siga los pasos a continuación para conectar el cable a un módulo e instalarlo en una ranura desde el panel trasero de la unidad DAQ-9600.

Pasos

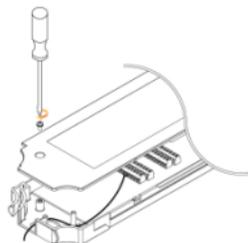
1. Utilice un destornillador de cabeza Phillips para aflojar el tornillo de la parte superior de un módulo, seguido de retirar la cubierta superior del módulo.



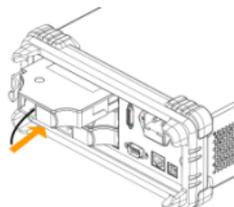
2. Con la ayuda de un destornillador de cabeza Phillips, conecte el cable al terminal y luego enrutelo hacia el puerto final del módulo.



3. Restaure la cubierta superior al módulo y luego fije el tornillo con un destornillador de cabeza Phillips.



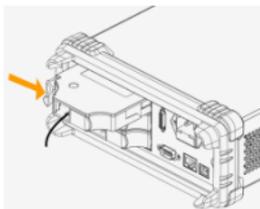
4. Inserte el módulo en una de las ranuras del módulo desde el panel trasero de la unidad DAQ-9600.



Desinstalación del módulo

Antecedentes Siga el siguiente paso para desinstalar un módulo de una ranura en el panel trasero de la unidad DAQ-9600.

- Pasos**
1. Primero, empuje hacia adentro el clip en la esquina trasera izquierda de un módulo, seguido de extraer el módulo de una ranura en el panel trasero de la unidad DAQ-9600.



Nota

La instalación/desinstalación de los módulos de las ranuras del panel trasero mientras está encendido reiniciará la unidad DAQ-9600.

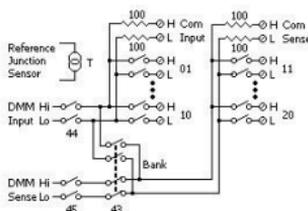
Modules Introduction

Antecedentes Este subcapítulo presenta cada módulo plug-in con diagrama de bloques y esquemas disponibles para la unidad DAQ-9600.

Multiplexor de estado sólido de 20 canales DAQ-900

Antecedentes Dividido en 2 bancos y cada banco consta de 10 canales de dos hilos, este módulo tiene hasta 20 canales, que conmutan tanto las entradas Hi como Lo, y ofrece entradas completamente aisladas a un dispositivo externo o al DMM interno. Los canales del banco A se emparejan automáticamente con los canales del banco B, en medio de las mediciones de resistencia de cuatro hilos, para ofrecer las conexiones de fuente y sentido. Además, este módulo puede minimizar los errores que resultan de los gradientes térmicos durante la medición, gracias a la unión de referencia de termopar incorporada.

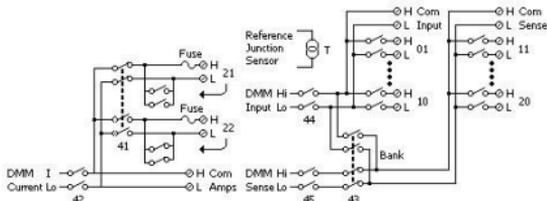
Diagrama de bloques



Multiplexor de armadura de 20 canales DAQ-901

Antecedentes Dividido en 2 bancos y cada banco consta de 10 canales de dos hilos, este módulo tiene dos canales adicionales fusionados para realizar mediciones directas y calibradas de corriente alterna o continua con el DMM interno. Los 22 canales en total, que conmutan tanto las entradas Hi como Lo, ofrecen entradas completamente aisladas a un dispositivo externo o al DMM interno. Los canales del banco A se emparejan automáticamente con los canales del banco B, en medio de las mediciones de resistencia de cuatro hilos, para ofrecer las conexiones de fuente y sentido. Además, este módulo puede minimizar los errores que resultan de los gradientes térmicos durante la medición, gracias a la unión de referencia de termopar incorporada.

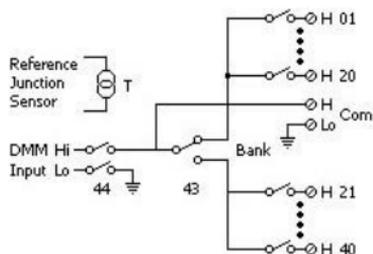
Diagrama de bloques



Multiplexor de 40 canales de un solo extremo DAQ-903

Antecedentes Este módulo está dividido en 2 bancos y cada banco consta de 20 canales. Los 40 canales en total, con un Lo común para el módulo, conmutan solo el Hi. Este módulo es adecuado para aplicaciones de conmutación de alta densidad que demandan entradas de un solo cable con un Lo común.

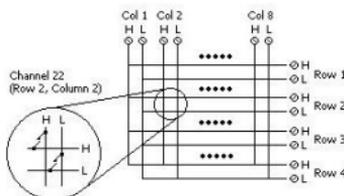
Diagrama de bloques



Conmutador de matriz de 4 x 8 de dos hilos DAQ-904

Antecedentes Organizado en una configuración de 8 columnas por 4 filas, este módulo consta de 32 puntos de cruce de dos hilos. Al conectar columnas y filas entre múltiples módulos, es posible construir matrices más grandes con hasta 96 puntos de cruce dentro de un bastidor principal. Además, el usuario puede utilizar este módulo para conectar múltiples instrumentos a múltiples puntos o a cualquier combinación de salidas y entradas en el DUT simultáneamente. Dado que este módulo no está permitido conectar al DMM interno, cada relé de punto de cruce tiene una etiqueta de canal única que representa la columna y la fila. Tomando el diagrama a continuación como ejemplo, el canal 32 representa el punto de cruce entre la fila 3 y la columna 2.

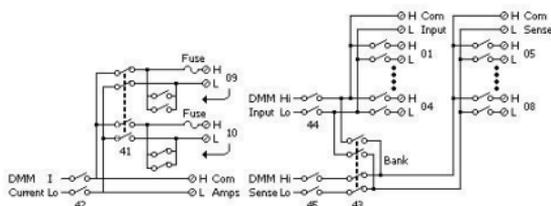
Diagrama de bloques



Multiplexor de alto voltaje de 8 canales DAQ-909

Antecedentes Dividido en 2 bancos y cada banco consta de 4 canales de dos hilos, este módulo tiene dos canales adicionales fusionados para realizar mediciones directas y calibradas de corriente alterna o continua con el DMM interno. Los 10 canales en total, que conmutan tanto las entradas Hi como Lo, ofrecen entradas completamente aisladas a un dispositivo externo o al DMM interno. Los canales del banco A se emparejan automáticamente con los canales del banco B, en medio de las mediciones de resistencia de cuatro hilos, para ofrecer las conexiones de fuente y sentido.

Diagrama de bloques

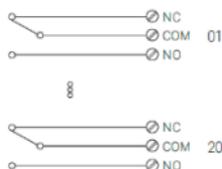


DAQ-908 Interruptor de Actuador/General de 20 Canales

Antecedentes Este módulo cuenta con 20 relés latching de un solo polo y doble tiro (SPDT), también conocidos como relés de forma C. Cada relé puede conmutar hasta 300 V y 1 A, con una potencia máxima de conmutación de 50 W. El módulo está equipado con terminales de tornillo que proporcionan acceso a los contactos normalmente abiertos, normalmente cerrados y comunes para cada uno de los 20 relés. Está diseñado para interactuar con su Dispositivo Bajo Prueba (DUT) o para accionar dispositivos externos, pero no se conecta al multímetro digital interno (DMM). Este módulo es ideal para aplicaciones que requieren contactos de alta integridad o conexiones fiables para señales no multiplexadas.

- 300 V, 1 A de actuación y control
- Relés latching SPDT (Forma C)

Diagrama de bloques



Módulo multifuncional DAQ-907

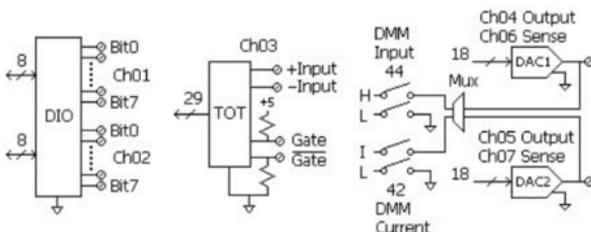
Antecedentes El módulo multifuncional DAQ-907, que consta de hasta 7 canales disponibles, amplía las capacidades del sistema DAQ al proporcionar principalmente tres funciones descritas a continuación en un solo módulo, lo que lo convierte en ideal para pruebas automatizadas y mediciones de señales versátiles.

- Hasta 16 bits de Entrada/Salida Digital: Permite controlar dispositivos externos o leer señales digitales.
- Totalizador de 29 bits: Cuenta pulsos a una tasa de 100 kHz, contando también en el flanco ascendente o descendente de la señal de entrada.
- Salida DAC Analógica: Genera salidas de voltaje o corriente de doble DAC para controlar otros dispositivos.

Este módulo es particularmente útil para aplicaciones que requieren una combinación de control digital, salida de señales analógicas y conteo de eventos, lo que lo hace adecuado para pruebas de laboratorio, automatización industrial y entornos de registro de datos.

Número de Canal	Función del Canal
01	Canal de Entrada/Salida Digital de 8 bits
02	Canal de Entrada/Salida Digital de 8 bits
03	Canal Totalizador
04	Canal de Salida DAC
05	Canal de Salida DAC
06	Canal de Sensado de Salida DAC
07	Canal de Sensado de Salida DAC

Diagrama de bloques



E SPECIFICACIONES

General

 Nota	<ul style="list-style-type: none"> • Todas las especificaciones se garantizan solo bajo una pantalla única. • Se requiere al menos 1 hora de tiempo de calentamiento antes de aplicar estas especificaciones. • Máximo voltaje de medición DC600V, AC400V.
Alimentación de línea	<ul style="list-style-type: none"> • Suministro de energía: 100 / 120 / 220 / 240 VAC $\pm 10\%$ • Frecuencia de línea de alimentación: 50 Hz / 60 Hz $\pm 10\%$ • Consumo de energía: Máx. 50 VA
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente de funcionamiento: Precisión completa de 0 °C a 55 °C • Precisión completa al 80% de humedad relativa a 40 °C sin condensación • Altitud de funcionamiento hasta 2.000 m • Temperatura de almacenamiento: -40 a 70 °C
Mecánico	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones del bastidor: 88 mm (alto) x 220 mm (ancho) x 348,6 mm (profundidad) (sin amortiguadores) • Dimensiones del banco: 107 mm (alto) x 266,9 mm (ancho) x 357,8 mm (profundidad) (con amortiguadores) • Peso: 4,5 kg (9,92 libras)
Visualización	<ul style="list-style-type: none"> • Pantalla a color de 4,3" WQVGA (480x272) con retroiluminación LED • Admite vistas de número básico, barra de medición, gráfico de tendencias y histograma
Coeficiente de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de un coeficiente por cada grado Celsius cuando el rango está más allá de TCAL ± 5 °C.
Especificación de precisión	<ul style="list-style-type: none"> • Es relevante para el estándar de calibración.
Reloj/calendario en tiempo real	<ul style="list-style-type: none"> • Configuración y lectura de año, mes, día, hora, minuto, segundos • Batería de litio CR-2032 tipo moneda, reemplazable

Funciones de medición del multímetro digital interno admitidas

	DAQ-900	DAQ-901	DAQ-903	DAQ-909	DAQ-904/908/907
Voltaje AC/DC	√ ^{2,3}	√	√	√	
Corriente AC/DC		√		√	
Frecuencia/Periodo	√	√	√	√	
Resistencia de 2 cables	√ ¹	√	√	√	
Resistencia de 4 cables	√ ¹	√		√	
Termopar	√	√		√ ⁴	
RTD de 2 cables		√	√	√	
RTD de 4 cables		√		√	
Transistor		√	√	√	
Capacitancia		√	√	√	

- [1]. Para la medición de rangos de resistencia de 100 Ω y 1 kΩ, se recomienda utilizar resistencia de 4 cables. El rango de resistencia máximo de DAQ-900 es de 1 MΩ.
- [2]. Al medir voltaje AC, la impedancia de entrada disminuirá con la frecuencia. Una impedancia de fuente de 5 Ω o menos mantendrá las especificaciones a lo largo de la frecuencia. Una impedancia de fuente de 50 Ω o menos mantendrá las especificaciones en el rango de 5 kHz.
- [3]. Para la medición de voltaje DC, si el tiempo de integración es corto y la impedancia de la fuente es alta, puede ser necesario un tiempo de estabilización mayor.
- [4]. Es necesario usar un cable de extensión para mover la unión fría fuera del chasis y establecer manualmente el valor de temperatura de referencia.

D

Declaración de conformidad

Nosotros declaramos que el marcado CE del mencionado producto cumple con todas las relaciones técnicas de aplicación al producto en el ámbito del consejo:

Directiva: CEM; DVI; RAEE; RoHS

El producto cumple con las siguientes normas u otros documentos normativos:

© EMC	
EN 61326-1 :	Equipo eléctrico para medida, control y uso en laboratorio —Requisitos de EMC
Emisión conducida y radiada EN 55011/ EN 55032	Transitorios rápidos eléctricos EN 61000-4-4
Corriente armónica EN 61000-3-2/ EN 61000-3-12	Inmunidad contra transitorios EN 61000-4-5
Fluctuaciones de tensión EN 61000-3-3/ EN 61000-3-11	Sensibilidad conducida EN 61000-4-6
Descarga electrostática EN 61000-4-2	Campo magnético de frecuencia de potencia EN 61000-4-8
Inmunidad radiada EN 6 1000-4-3	Interrupción/ inflexión de tensión EN 61000-4-11/ EN 61000-4-34
© Seguridad	
EN 61010-1 :	Requisitos de seguridad para equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio - Parte 1: Requerimientos generales

GOODWILL INSTRUMENT CO., LTD.

No. 7-1, Jhongsing Road, Tucheng District, New Taipei City 236, Taiwan

Tel: [+886-2-2268-0389](tel:+886-2-2268-0389)

Fax: [+886-2-2268-0639](tel:+886-2-2268-0639)

Web: <http://www.qwinstek.com>

Email: marketing@goodwill.com.tw

GOODWILL INSTRUMENT (SUZHOU) CO., LTD.

No. 521, Zhujiang Road, Snd, Suzhou Jiangsu 215011, China

Tel: [+86-512-6661-7177](tel:+86-512-6661-7177)

Fax: [+86-512-6661-7277](tel:+86-512-6661-7277)

Web: <http://www.instek.com.cn>

Email: marketing@instek.com.cn

GOODWILL INSTRUMENT EURO B.V.

De Run 5427A, 5504DG Veldhoven, The Netherlands

Tel: [+31-\(0\)40-2557790](tel:+31-(0)40-2557790)

Fax: [+31-\(0\)40-2541194](tel:+31-(0)40-2541194)

Email: sales@gw-instek.eu