



AUTOMATIZACION+EQUIPO ELECTRICO



FLUKE®

INDICE

Detectores de Tensión.....	1
Multímetros Compactos.....	1
Multímetros Digitales.....	1
Multímetro Digital Avanzado.....	2
Multímetros con Medición de Nivel de Aislamiento.....	3
Comprobadores de Nivel de Aislamiento.....	3
Medidor de Aislamiento.....	3
Pinzas Amperimétricas.....	4
Medidores de Temperatura sin Contacto.....	4
Cámaras Termográficas para Mantenimiento Predictivo.....	5
Instrumentos de Medición de la Calidad de la Energía.....	5
Osciloscopios Digitales.....	6
Calibradores de Procesos Documentadores.....	6
Calibradores de Proceso Multifunción.....	6
Pinza Amperimétrica (mA) de Procesos.....	7
Multímetro de Procesos.....	7
Medidores de Resistencia de Tierra.....	7
Pinza de Medida de Resistencia de Tierra.....	8
Medidores de Distancia.....	8
Comprobadores de Rotación de Fase.....	8
Accesorios.....	9
Categorías de tensión y mediciones con verdadero valor eficaz "RMS".....	10
Productos Raytek.....	11
Productos Amprobe.....	12
Productos de Alineación.....	13

DETECTORES DE TENSION

FLUKE 1AC-II LVD2

- * Detecta la tensión sin contacto
- * Indicador visual y audible
- * Garantía 2 años



No. de Catálogo	Código Risoul	Máxima Categoría de Seguridad	Incluye linterna
FLUKE - 1AC - A1 - II	62798	CAT IV 1000 V CA	
FLUKE - 1AC - A1 - II - PK5	62799	CAT IV 1000 V CA	
LVD2	71312	CAT IV 600 V CA	X

MULTIMETROS COMPACTOS

FAMILIA 110

Los Multímetros más compactos, seguros y económicos

- * Medidas de verdadero valor eficaz
- * Cuentas 6000
- * Retroiluminación de display
- * Barra gráfica analógica
- * Registro de valores mínimo máximo
- * Medida de resistencia y continuidad
- * Retención de valores en pantalla
- * Selección de rangos automática/manual
- * Indicación de batería baja
- * CAT III 600 V
- * 10A CA/CD
- * 600V CA/CD
- * Garantía 3 años



No. de Catálogo	FLUKE-114	FLUKE-115	FLUKE-116	FLUKE-117
Código Risoul	68168	68169	68170	68171
Auto Volt : Selección Automática de la Tensión CA/CC	X		X	X
Volt-Alert : Detección de Tensión Sin Contacto				X
LoZ : Baja Impedancia de entrada para evitar "Tensión Fantasma"	X		X	
Función de Microamperios para la comprobación de sensores de llama			X	

MULTIMETROS DIGITALES

FAMILIA 170

Multímetros versátiles para mantenimiento industrial

- * Medidas de Verdadero Valor Eficaz
- * Representación digital y Barra gráfica analógica
- * CAT III 1000 V / CAT IV 600V
- * 10A CA/CD
- * 1000 V CA/CD
- * Garantía de por vida



No. de Catálogo	Código Risoul	Display con retroiluminación	Lecturas de temperatura (sonda termopar tipo k de extremo redondeado incluida)
FLUKE - 175 ESFP	35859		
FLUKE - 177 ESFP	36170	X	
FLUKE - 179 ESFP	37309	X	X

MULTIMETRO DIGITAL 87-V

Medidas de Verdadero Valor Eficaz

- * Pantalla grande con barra gráfica analógica y retroiluminación de dos niveles
- * Resolución digital (predeterminada/seleccionable) 20,000/6,000
- * Filtro para medidas de Frecuencia y Tensión en Variadores de Velocidad
- * CAT III 1000 V / CAT IV 600V
- * 10A CA/CD
- * 1000 V CA/CD
- * Garantía de por vida



No. de Catálogo	Código Risoul	Medición de Temperatura	Filtro seleccionable para medidas precisas de Frecuencia y Tensión en variadores de velocidad	Categoría A TEX II 2G Eex ia IIC
FLUKE - 87 - 5	53718	X	X	
FLUKE - 87 - 5 - EX	85070	X	X	X

MULTIMETRO DIGITAL CON PANTALLA EXTRAIBLE FLUKE 233

- * Multímetro con pantalla extraíble, hasta 10 metros entre pantalla y multímetro
- * Pantalla extraíble con imán integrado
- * Medidas de Verdadero Valor Eficaz
- * CAT IV 600 V/CAT III 1000 V
- * 10A CA/CD
- * 10090 V CA/CD
- * Garantía de 3 años



No. de Catálogo	Código Risoul
FLUKE - 233	88870

MULTIMETRO DIGITAL AVANZADO

FAMILIA 280

Para Registro y Diagnóstico

- * Medidas de verdadero valor eficaz AC, AC+DC
- * Ancho de banda (tensión/corriente) 100 kHz/100kHz
- * Resolución digital (predeterminada/seleccionable) 50,000/50,000
- * Función de registro con TrendCapture
- * Interfaz de comunicación USB óptico con el PC
- * Medida de Temperatura hasta 1350° C (con Termopar tipo K)
- * Captura de picos (de hasta 250 μs)
- * Medida de Frecuencia de hasta 1 Mhz
- * Grado de protección IP54
- * CAT III 1000 V / CAT IV 600V
- * 10A CA/CD
- * 1000 V CA/CD
- * Garantía de por vida



No. de Catálogo	Código Risoul	Software Incluido	Filtro pasa bajo para medidas de Tensión en Variadores de Velocidad
FLUKE - 287	74954		
FLUKE - 287 / FVF	82975	X	
FLUKE - 289	74953		X
FLUKE - 289 / FVF	74955	X	X

MULTIMETROS CON MEDICION DE NIVEL DE AISLAMIENTO

FLUKE 1577 y 1587

Dos potentes Herramientas en un solo Instrumento

- * Tensión y corriente de verdadero valor eficaz
- * Tensiones de prueba seleccionables por el usuario para una gran diversidad de aplicaciones
- * Descarga automática de la tensión capacitiva para mayor protección
- * Detección de circuitos bajo tensión para anular la prueba de aislamiento si se detecta tensión >30
- * CAT III 1000 V / CAT IV 600V
- * 400mA CA/CD
- * 1000 V CA/CD
- * Garantía de 3 años



No. de Catálogo	Código Risoul	Filtro seleccionable para medidas precisas de frecuencias y tensión en variadores de velocidad	Registro de mínimos y máximos, comprobación de diodos, temperatura, medida de la frecuencia y capacitancia	Tensiones de prueba	Rango de Medida de Aislamiento
FLUKE - 1577	73899			500 y 1000V	0.1M - 600 M Ω
FLUKE - 1587	60784	X	X	50, 100, 250, 500 y 1000V	0.1 M - 2 G Ω

COMPROBADORES DE NIVEL DE AISLAMIENTO

FLUKE 1503 y 1507

Comprobación Digital de Aislamiento

- * Tensiones de prueba seleccionables por el usuario para una gran diversidad de aplicaciones
- * Descarga automática de la tensión capacitiva para mayor protección
- * Detección de circuitos bajo tensión para anular la prueba de aislamiento si se detecta tensión >30
- * CAT IV 600V
- * 600V CA/CD
- * Garantía de 1 año



No. de Catálogo	Código Risoul	Prueba de índice de Polarización y de relación de Absorción Dieléctrica	Función de Comparación (Pasa/No Pasa) para ensayos repetitivos de aislamiento	Tensiones de prueba	Rango de Medida de Aislamiento
FLUKE - 1503	74485			500 y 1000V	0.1M - 2 G Ω
FLUKE - 1507	68372	X	X	50, 100, 250, 500 y 1000V	0.1 M - 10 G Ω

MEDIDOR DE AISLAMIENTO

FLUKE 1550B

Comprobación Digital de Aislamiento hasta 5 KV

- * Descarga automática
- * Función de rampa temporizada (ruptura)
- * Aviso de presencia de tensión > 30 V
- * Memoria 99 posiciones
- * Pantalla LCD barra analógica
- * Comprobación de diodos
- * Retención/Bloqueo
- * Batería recargable
- * Software Fluke View Forms
- * CAT III 600V
- * Medición de Tensión hasta 600V CA/CD
- * Garantía de 2 Años



No. de Catálogo	Código Risoul	Tensiones de Prueba	Rango de medida de la resistencia
FLUKE - 1550B	51397	250V, 500V, 1000V, 2500V, 5000V	200K ohms - 1T ohm

* Medición de Temperatura

PINZAS AMPERIMETRICAS

FAMILIA 320 y 330

Medidas de Verdadero Valor Eficaz (Serie 330)

- * Desconexión automática
- * Mediciones de Corriente CA/CD
- * Diseño compacto y ergonómico
- * CAT III 600V
- * Garantía 2 años Serie 320
- * Garantía 3 años Serie 330 y Modelo 902



No. de Catálogo	Código Risoul	Verdadero Valor Eficaz (True RMS)	Pantalla con Retroiluminación	Corriente de arranque de motores	Pinza Grande	MIN / MAX	Corriente CA/CD	Diseño Compacto	Tensión CD
FLUKE - 321	40914						400A / XXX	X	
FLUKE - 322	41209						400A / XXX	X	X
FLUKE - 333	37722						400A / XXX	X	X
FLUKE - 334	36872		X	X			600A / XXX		X
FLUKE - 335	41210	X	X	X			600A / XXX		X
FLUKE - 336	36877	X	X	X	X		600A / 600A		X
FLUKE - 337	36150	X	X	X	X	X	999A / 999A		X
FLUKE - 353	75790	X	X	X	X	X	2000A / 2000A		
FLUKE - 355	75791	X	X	X	X	X	2000A / 2000A		X
FLUKE - 902	71142	X	X		X	X	600A / 200 μ A		X

MEDIDORES DE TEMPERATURA SIN CONTACTO

FAMILIA 60, 560 y 570

- * Amplios rangos de Medición
- * Puntero láser
- * Diseño compacto y ergonómico
- * Emisividades ajustables
- * Garantía de 1 a 2 años según modelo



No. de Catálogo	FLUKE-62	FLUKE-63	FLUKE-66	FLUKE-68	FLUKE-561	FLUKE-566	FLUKE-568	FLUKE-572	FLUKE-574	FLUKE-576
Código Risoul	61443	61661	59345	58646	80395	75792	75793	62142	61776	68389
Rango de Temperatura	-30 a 500 C	-32 a 535 C	-32 a 600 C	-32 a 760 C	-40 a 550 C	-40 a 650 C	-40 a 800 C	-30 a 900 C	-30 a 900 C	-30 a 900 C
Resolución Óptica	10:1	12:1	30:1	50:1	12:1	30:1	50:1	60:1	60:1	60:1
Emisividad Ajustable			X	X	X	X	X	X	X	X
Lecturas Mín y Máx	Solo Max	Solo Max	X	X	X	X	X	X	X	X
Lecturas Promedio			X	X	X	X	X	X	X	X
Lecturas Diferenciales			X	X	X	X	X		X	X
Alarma Acústica de Valores Máx/Mín			X	X		X	X	X/-	X	X
Alarma Visual de Valores Máx/Mín			X	X		X	X	X/-	X	X
Incluye Sonda de Contacto					X	X	X		X	X
Entrada para Sonda (Tipo de Sensor)			RTD	RTD	Termopar Tipo K	Termopar Tipo K	Termopar Tipo K		Termopar Tipo K	Termopar Tipo K
Compatible con Software Fluke View Forms y Conexión a PC							X		X	X
Cámara Digital Integrada										X

CAMARAS TERMOGRAFICAS PARA MANTENIMIENTO PREDICTIVO

FLUKE Ti10, Ti25
Ti32, Ti45 y Ti55

- * Tecnología IR-FUSION
- * Diferentes Rangos de Temperatura
- * Diseñadas para los ambientes de trabajo más exigentes
- * Software Smart View y Accesorios incluidos
- * Garantía de 2 años



No. de Catálogo	Código Risoul	Tipo de Detector	Lentes Opcionales	Sensibilidad Térmica	Pantalla Digital	Señal de Video	Selección de paletas	Anotaciones de Voz	Rango de Temperatura
FLUKE -Ti10 9 HZ	76470	160 x 120		$\leq 0.2^{\circ}\text{C}$	LCD 3.6 in		4		-20°C a 250°C
FLUKE -Ti25 9 HZ	76469	160 x 120		$\leq 0.1^{\circ}\text{C}$	LCD 3.6 in		6	X	-20°C a 350°C
FLK-Ti 32 9 HZ	76470	320 x 240	X	$\leq 0.05^{\circ}\text{C}$	LCD 3.7 in		8	X	-20°C a $+600^{\circ}\text{C}$
FLK-Ti45FT-20 7.5 HZ	71140	160 x 120	X	Hasta $\leq 0.08^{\circ}\text{C}$	LCD 5 in	X	8		-20°C a 600°C^*
FLK-Ti55FT-20 7.5 HZ	71141	320 x 240	X	Hasta $\leq 0.05^{\circ}\text{C}$	LCD 5 in	X	8		-20°C a 600°C

* Disponible opción de alta temperatura hasta 1200°C

MIRILLAS
TERMOGRÁFICAS
HAWK

- * Brindan seguridad y rapidez en sus inspecciones termográficas sin necesidad de abrir sus gabinetes
- * Ideales para utilizarlas en análisis termográficos de equipos de media y alta tensión
- * Cuentan con aprobaciones para tipo 3/12 de UL y CSA
- * Han sido probadas con arcos hasta de 50 KA por 30 ciclos
- * Se pueden usar con cualquier termocámara Fluke
- * Garantía de por Vida



No de Catálogo	Código Risoul	Diámetro de la Mirilla
FLK-075-CLKT	84833	3"
FLK-100-CLKT	87547	4"

ANALIZADORES PORTATILES PARA LA CALIDAD DE LA ENERGIA ELECTRICA

FLUKE 435, 345
y 1735

- * Identifique y Solucione problemáticas relacionadas con parámetros de la Calidad de la Energía
- * Equipo Trifásicos con 4 canales (3 Fases y Neutro) para tensión y corriente.
- * Medición, Monitoreo y Registro de Voltaje CA, Corriente CA, HZ, Armónicos, THD, Potencia y Energía
- * Captura de Transitorios de voltaje de hasta $5\ \mu\text{s}$ y "subidas" y "bajadas"
- * Captura de eventos
- * Generador de informes con el Software Power Log
- * Garantía de 3 años Fluke 435
- * Garantía de 2 años Fluke 1735 y 345



No. de Catálogo	Código Risoul	Monofásico / Trifásico	Análisis a Largo Plazo	Cables de Tensión	Cables de Corriente	Categoría de Seguridad	Memoria	Pinzas Incuidas
FLUKE - 435	68535	Trifásico	X	4	4	1000 V CAT III/600 V CAT IV	16MB	4 Pinzas Flex. 3000A
FLUKE - 1735	72145	Trifásico	X	3	4	1000 V CAT III/600 V CAT IV	4MB	4 Pinzas Flex. 3000A
FLUKE - 345	70873	Monofásico		1	1	600 V CAT IV	2MB	1 Pinza 2000A

OSCILOSCOPIOS DIGITALES SCOPEMETERS

FAMILIA 120, 190
Mod. 215 y 225

Osciloscopios de 2 canales aislados, flotantes e independientes

- * Disparo Connect and View
- * Grabación automática de las últimas 100 pantallas
- * Comunicación con PC e impresora mediante Cable RS-232/USB
- * Optoaislado
- * Software FlukeView para Windows (SW90W) opcional
- * Garantía de 3 años



No. de Catálogo	Código Risoul	Pantalla LCD	Formas de onda de referencia	Cursores y zoom	Disparo por ancho de pulso	Ancho de Banda	Máxima velocidad de muestreo en tiempo real	Medida de potencia y Vpwm	Función Bus Health
FLUKE-123/008S	58333	B/N				20 MHz	25 MS/s		
FLUKE-124/003S	62303	B/N		cursores		40 MHz	25 MS/s		
FLUKE-125/008S	72313	B/N		cursores		40 MHz	25 MS/s	X	X
FLUKE-196C/628S	50897	Color	X	X	X	100 MHz	1 GS/s	X	
FLUKE-199C/628S	51312	Color	X	X	X	200 MHz	2.5 MS/s	X	
FLUKE-215C/003S	83602	Color	X	X	X	100 MHz	1 GS/s	X	X
FLUKE-225C/003S	83601	Color	X	X	X	200 MHz	2.5 MS/s	X	X

CALIBRADORES DE PROCESOS DOCUMENTADORES

FAMILIA 740

- * Calibran, miden y generan temperatura, presión, tensión, resistencia, corriente y frecuencia
- * Realizan mediciones y generan señales de prueba simultáneamente
- * Capturan automáticamente los resultados de la calibración
- * Miden y simulan 11 tipos de termopares y ocho tipos de RTD
- * Interface con PC
- * Garantía de 3 años



No. de Catálogo	Código Risoul	Soporte HART
FLUKE - 744 INTL	40949	X
FLUKE - 743B INTL	27525	
FLUKE - 700SW	27526	Software de gestión DPC / Track

CALIBRADORES DE PROCESO MULTIFUNCION

FLUKE 725 y 726

- * Dos canales independientes; miden, generan y detectan señales de forma simultánea
- * Mide voltios, mA, RTD, TC, frecuencia y resistencia para comprobar sensores y transmisores
- * Genera/simula voltios, mA, termopares, RTD, frecuencia y presión para calibrar transmisores
- * Garantía de 3 años



No. de Catálogo	Código Risoul	Cálculo de error del transmisor	Capacidad de Memoria para hasta 8 resultados de calibración
FLUKE - 725 US	30933		
FLUKE - 726	66575	X	X

PINZA AMPERIMETRICA (mA) DE PROCESOS

FLUKE 771
772 y 773

- * Medidas de señales de mA de un PLC y señal analógica de entrada/salida del sistema de control
- * Medida de las señales de salida de 4–20 mA de los transmisores sin interrumpir el circuito
- * Mejor precisión de su categoría 0.2%
- * Resolución y sensibilidad hasta 0.01 mA
- * Medidas de señales 10–50 mA en sistemas de control antiguos con un rango de 99.9 mA
- * Generación de señales de 4–20 mA Mod. Fluke 772 y Fluke-773
- * Medición de Voltaje (hasta 30 VCD) y Fuente de voltaje (hasta 10 VCD) Mod. Fluke 773
- * Garantía de 3 años



No. de Catálogo	Código Risoul	Medición de Señales 4–20 mA	Generación de Señales 4–20 mA	Medición y Fuente de VCD
FLUKE-771	74565	X		
FLUKE-772	87549	X	X	
FLUKE-773	87550	X	X	X

MULTIMETRO DE PROCESOS

FLUKE 787 y 789

- * Multímetro digital y calibrador de corriente de lazo en un instrumento
- * Multímetro digital de verdadero valor eficaz con un rango de 1000 V, 440 mA
- * Fuente de corriente CD y calibrador de corriente de lazo
- * Comprobación de diodos y avisador acústico de continuidad
- * Presentación simultánea de mA y porcentaje
- * Garantía de 3 años



No. de Catálogo	Código Risoul	Alimentación de lazo de 24 voltios	Compatible con lazos HART	Generación de 4–20 mA
FLUKE - 787	26068			X
* FLUKE - 789	47110	X	X	X

* Incorporando una resistencia de 250 Ohms para HART

MEDIDORES DE RESISTENCIA DE TIERRA

FLUKE
SERIE GEO 1620

Compruebe que sus equipos eléctricos y electrónicos están conectados a un adecuado sistema de Tierras

- * Métodos de Medida:
Medición de tierra física mediante la prueba de caída de potencial de 3 y 4 hilos. Método con ganchos "sin estacas": innovadora solución que mide la resistencia de lazo de tierra utilizando sólo pinzas, en lugar de picas (incluidas en ambos modelos).
- * Control automático de frecuencia (CAF): identifica cualquier interferencia existente y selecciona la frecuencia de la señal de medida para minimizar su efecto y ofrecer así unos valores más precisos. (1625)
- * Garantía de 2 años



No. de Catálogo	Código Risoul
FLUKE-1623 KIT	82322
FLUKE-1625 KIT	74511

PINZA DE MEDIDA DE RESISTENCIA DE TIERRA

FLUKE SERIE GEO 1630

- * Comprobación del bucle de tierra sin desconexiones ni picas
- * Medida de corriente de fuga de tierra para detectar problemas en los sistemas
- * Medida de corriente CA de verdadero valor eficaz hasta 30 A
- * Rápida evaluación de continuidad sin desconexión y alarma acústica para valores alto y bajo
- * Garantía de 2 años



No. de Catálogo	Código Risoul
FLUKE - 1630	73960

MEDIDORES DE DISTANCIA

FLUKE 411 D, 416 D y 421 D

- * Reducción de los errores de estimación, ahorrando tiempo y dinero
- * Medidas instantáneas con tan solo un botón
- * Fácil selección del objetivo mediante el puntero láser
- * Cálculo rápido del área (metros cuadrados y del volumen)
- * Suma y resta de medidas de forma sencilla
- * Aplicación del teorema de pitágoras para determinar la distancia de forma indirecta a partir de dos medidas
- * Garantía de 2 años



No. de Catálogo	Código Risoul	Rango	Almacenamiento de las últimas medidas
FLUKE-411D	82233	30 m	
FLUKE-416D	82234	60 m	X
FLUKE-421D	83014	100 m	X

COMPROBADORES DE ROTACION DE FASE

FLUKE 9040 y 9062

- * Indicación de rotación de fases en alimentaciones trifásicas
- * CAT III 600V / CAT IV 300V Mod. 9040
- * CAT III 600V Mod. 9062
- * Garantía de 2 Años



No. de Catálogo	Código Risoul	Indicación en sistemas trifásicos	Indicación de la dirección de giro de motores	Determinación sin contacto de la dirección de giro de motores en funcionamiento
FLUKE-9040	62115	LCD	X	
FLUKE-9062	61502	LED	X	X

ACCESORIOS

Cables de Prueba

No. de Catálogo	Código Risoul	Descripción
TL71	32304	Juego de puntas de prueba Aisl. de Silicona
TL75	26574	Juego de puntas de prueba Aislamiento PVC
TL220	47260	Juego de cables industriales SureGrip
TLK-225	56181	Kit de accesorios maestro SureGrip

Pinzas Amperimétricas

No. de Catálogo	Código Risoul	Descripción
i200	31030	Pinza amperimétrica de 200 amp CA
i400	66693	Pinza amperimétrica de 400 amp CA
i410	62345	Pinza amperimétrica de 400 amp CA / CD
i800	75795	Pinza amperimétrica de 800 amp CA
i1010	81086	Pinza amperimétrica de 600 amp CA / 1000 amp CD
i2000Flex	41231	Pinza amperimétrica de 2000 amp CA
i2000PQ4	61149	Kit de 4 pinzas amperimétricas de 2000 amp CA
i3000sFlex-36	75847	Pinza amperimétrica de 3000 amp CA

Accesorios para Medición de Temperatura por Contacto

No. de Catálogo	Código Risoul	Descripción
80AK-A	36167	Adaptador para Termopar Tipo K a Multímetro
80PK-22	52011	Sonda de inmersión, TC Tipo K -40 a 1090 °C
80PK-1	38636	Sonda de punta redonda. Tipo K -40 a 260 °C
80CK-M	34712	Miniconectores macho para TC Tipo K
80CJ-M	45710	Miniconectores macho para TC Tipo J
Fluke-700TC1	26157	Juego de clavijas de termopar (J, K, T, E, R/S, B o CU, L, U, C, N)
Fluke-700TC2	38232	Juego de clavijas de termopar (J, K, T, E, R/S)
80PK-8	52979	Sonda de con mordaza para tubería TC Tipo K, -40 a 816 °C
80PK-26	52012	Sonda de propósito general para aire, gases no cáusticos y superficies TC Tipo K, -40 a 816 °C
80PK-27	52980	Sonda Industrial de superficie TC Tipo K -127 a 600 °C

Estuches y Fundas

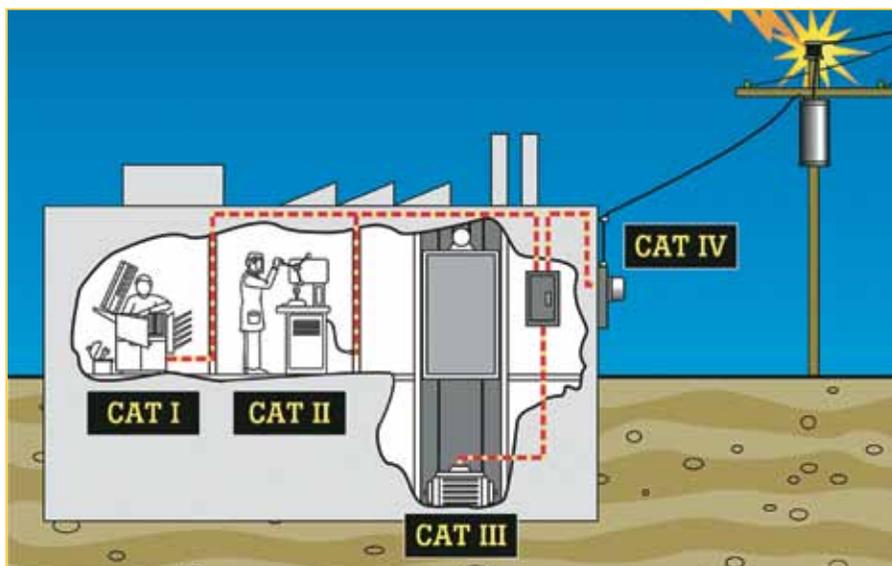
No. de Catálogo	Código Risoul	Descripción
C25	28405	Estuche flexible para multímetro
C550	34713	Bolsa de Herramientas
H3	36873	Funda para pinza amperimétrica
H5	30543	Funda para comprobador eléctrico
C510	33996	Estuche de cuero para multímetros

No. de Catálogo	Código Risoul	Descripción
TPAK	30547	ToolPak TPAK
L205	54746	Minilinterna para casco o gorra
L206	54838	Linterna LED Deluxe para casco o gorra

* Todos los accesorios están garantizados por 1 año



CATEGORIAS DE TENSION Y MEDICIONES CON VERDADERO VALOR EFICAZ "RMS"



Categoría de Sobretensión	En resumen	Ejemplos
CAT IV	Conexión trifásica en dispositivo, cualquier conductor exterior	<ul style="list-style-type: none"> Indica el "origen de la instalación", es decir, donde se realiza la conexión de baja tensión (acometida) a la alimentación de alta tensión. Contadores de electricidad y equipo de protección principales contra sobrecorrientes. Entrada exterior y de servicio, cable de acometida desde el origen de alta tensión al edificio, tramo entre el contador y el cuadro. Línea aérea hasta edificios no adosados, línea subterránea a la bomba del pozo.
CAT III	Distribución trifásica, incluida la iluminación comercial monofásica	<ul style="list-style-type: none"> Equipo en instalaciones fijas, como conmutadores de alta tensión y motores polifásicos. Alimentadores y colectores de plantas industriales. Alimentadores y ramales cortos, dispositivos de cuadros de distribución. Sistemas de iluminación en grandes edificios. Tomas de corriente de dispositivos eléctricos con conexiones cortas a entradas de servicio.
CAT II	Cargas monofásicas de recepción conectadas	<ul style="list-style-type: none"> Dispositivos eléctricos, instrumentos portátiles y otras cargas domésticas similares. Tomas de corriente y ramales largos. Tomas de corriente a más de 10 metros de una fuente CAT III Tomas de corriente a más de 20 metros de una fuente CAT IV
CAT I	Electrónica	<ul style="list-style-type: none"> Equipo electrónico protegido. Equipo conectado a circuitos (de fuente) en los que se han tomado medidas para reducir las sobretensiones de los transitorios a un nivel bajo apropiado. Cualquier fuente de alta tensión y baja potencia derivada de un transformador de alta resistencia de devanado, como la sección de alta tensión de una fotocopiadora.

Tabla 1. Categorías de instalación por sobretensión. La norma IEC 61010-1 aplica a los equipos de medida de baja tensión (< 1000 V).

MEDIDA EN VERDADERO VALOR EFICAZ

El multímetro de verdadero valor eficaz utiliza una técnica de medida electrónica para proporcionar el correcto valor de AC de la señal medida, independientemente si la señal es una senoide perfecta o una forma de onda distorsionada.

Con frecuencia, las formas de onda de tensión no son ondas sinusoidales perfectas, que son las únicas que se pueden medir confiabilidad con multímetros de valor promedio. Por tanto, se recomiendan utilizar siempre multímetros de verdadero valor eficaz tanto para medidas de tensión como de corriente.

Tipo de medidor	Circuito de medida	Respuesta a una onda senoidal	Respuesta a una onda cuadrada	Respuesta a una onda distorsionada
Respuesta Utilizando valor medio	Multiplica el valor medio rectificado por 1,1	Correcto	10% Alto	Hasta 50% bajo
Respuesta con verdadero valor eficaz	(TRMS) Calcula valor de calentamiento	Correcto	Correcto	Correcto

Comparativa del funcionamiento de un medidor de valor medio y un medidor de verdadero valor eficaz

“Monitoree, mida y controle la temperatura de sus procesos” con medidores de temperatura sin contacto de Raytek

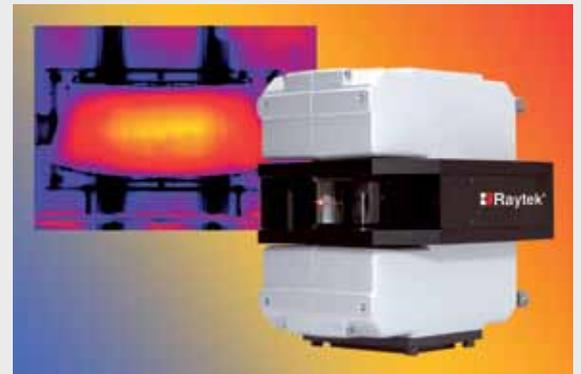
Raytek le ayuda a mejorar la confiabilidad y eficiencia de sus operaciones industriales reduciendo costos operativos.

Cuáles son las ventajas que ofrece la medición de temperatura sin contacto?

- Ahorro de tiempo – la medición de temperatura IR típica toma menos de 500 mSeg.
- Medición de objetivos en movimiento.
- Medición de objetos peligrosos o inaccesibles (partes con alto voltaje, medición a gran distancia).*
- Medición de altas temperaturas (por encima de 1300°C).
- No existe interferencia de energías o pérdida de energía.
- No existe riesgo de contaminación o de efecto mecánico en el objetivo

Las aplicaciones incluyen:

- Hornos rotatorios • Doblado/templado de vidrio
- Paneles de tablarroca • Extrusión de plásticos • Termoformado
- Procesos de hoja continua • Manufactura discreta
- Procesos de material continuo • Hornos rotatorios
- Procesos de plástico • Pintado y secado
- Monitoreo de equipo • Revestimientos



No dudes en consultar con tu ejecutivo de ventas de Risoul y Cia. cualquier aplicación





TACOMETRO DIGITAL
DE CONTACTO Y
NO CONTACTO

No. de Catálogo	Código Risoul
TACH20	82577



ANEMOMETRO Y
TERMOMETRO

No. de Catálogo	Código Risoul
TMA40	87696



DATALOGGER DE
TEMPERATURA Y
HUMEDAD RELATIVA

No. de Catálogo	Código Risoul
TR300	87695



MEDIDOR PORTATIL
DE TEMPERATURA,
HUMEDAD RELATIVA,
PUNTO DE ROCIO
Y BULBO HUMEDO

No. de Catálogo	Código Risoul
THWD-5	87697



MEDIDOR DE SONIDO

No. de Catálogo	Código Risoul
SM-20	83408



LUXOMETRO
DIGITAL

No. de Catálogo	Código Risoul
LM-80	45094

EQUIPOS PARA ALINEACION AHORRE ENERGIA ALINEANDO SUS EQUIPOS

¿SABIA USTED

QUE ALINEANDO CORRECTAMENTE SUS MOTORES, POLEAS
Y MAQUINAS ROTATIVAS SU CONSUMO DE
ENERGIA ES MENOR?

PULLALIGN[®]

La perfecta alineación de poleas mediante láser



No. de Catálogo	Código Risoul
ALI 2.002 SET	85185

Consiga más productividad en sus sistemas de transmisión con el **PULLALIGN**[®]



**PREGUNTE A NUESTRO EJECUTIVOS DE VENTAS
POR MAS PRODUCTOS PARA ALINEACION
01-800-6RISOUL (747685)**

SUCURSALES

MONTERREY

Av. Fidel Velázquez 1301 Pte.
Col. Constituyentes del 57
Apdo. Postal A-30
Monterrey, Nuevo León. C.P. 64260
Tel: (81) 8158-9600
Fax: (81) 8158-9670

SALTILLO

Bldv. Humberto Hinojosa 612
Col. Ampliación Kiosko
Saltillo, Coah. C.P. 25240
Tels: (844) 439-4930 / 25
Fax: (844) 416-1247

REYNOSA

Boulevard Morelos 2424-1
Edificio San Miguel Bosque
Col. Prolongación Ilongoria
Reynosa Tamps. C.P. 88660
Tel: (899) 925-7701, 923-4840, 923-4894
Fax: (899) 925-7700

TORREÓN

2a. Privada del Blvd. Independencia 33 Nte.
Col. Ampliación Los Ángeles
Torreón, Coah. C.P. 27000
Tels: (871) 722-1456, 722-1637, 722-1589
Fax: (871) 722-0196

TAMPICO

Carr. Tampico - Mante 302
Col. México
Tampico, Tamps. C.P. 89348
Tels: (833) 228-0707, 228-0121, 228-4336
Fax: (833) 228-0690

MÉXICO, D.F.

Tochtli 323-3
Fracc. Industrial San Antonio
Delegación Azcapotzalco
México, D.F.
Tel/Fax: (55) 5354-9090

TOLUCA

Av. Solidaridad las Torres 466
Esq. Comonfort, 2º Piso
Col. Rincón de las Fuentes C.P. 52140
Metepéc, Edo. de México
Tel/Fax: (722) 275-6620

CUERNAVACA

Calle 1 No.27 Manzana X
Fracc. Tarianes
Jiutepec, Morelos. C.P. 62476
Tel/Fax: (777) 329-5870

PUEBLA

23 Norte 1204, Esq. con 14 Poniente
Col. Amor
Puebla, Pue. C.P. 72140
Tels: (222) 246-7930 / 31 al 34
Fax: (222) 246-8443

VERACRUZ

Arrayanes Lote 2-A Manzana 14
Cd. Industrial Bruno Pagliai
Veracruz, Ver. C.P. 91697
Tels: (299) 981-1533 al 35, 981-1572 al 74
Fax: (299) 981-0803

ORIZABA

Av. Oriente 6 No. 1568 - Altos,
Entre Sur 29 y Sur 31 Col. Centro
Orizaba, Ver. C.P. 94300
Tels: (272) 724-6692
Fax: (272) 724-8568

MÉRIDA

Calle 86-B No. 644 entre 90 y 92
Av. Itzaes, Col. Centro
Mérida, Yucatán. C.P. 97000
Tel/Fax: (999) 176-5066 y 67

MONCLOVA

Calle Brasil No. 900 Altos
Local 7 Col. Guadalupe C.P. 62467
Monclova, Coahuila
Tel/Fax: (866) 631-5182
Cel: (866) 135-8429

COATZACOALCOS

Transistmica No. 1266,
Col. Manuel Avila Camacho
Coatzacoalcos, Veracruz. C.P. 96400
Tels. (921) 215-2157 / 215-2158
215-2160 / 215-2165
Fax. (921) 215-1872

VENEDORES RESIDENTES

DURANGO, DGO

Cel: (618) 101-9129

MATAMOROS, TAMAULIPAS

Cel: (868) 125-2832

VILLAHERMOSA, TAB.

Cel: (933) 311-0277

CD. DEL CARMEN, CAMP.

Cel: (938) 383-3249



AUTOMATIZACION+EQUIPO ELECTRICO

www.risoul.com.mx
mercadotecnia@mail.risoul.com.mx

FLUKE ®

www.fluke.com.mx

Productos para las necesidades de su industria:

-  Productividad
-  Control
-  Potencia
-  Automatización

www.risoul.com.mx