

- Hasta 72 canales universales
- Pantalla táctil-a color
- Tendencias | Mapeo
- Hasta 15 GB de almacenamiento

- Temp
- Flujo
- Presión
- pH
- Nivel
- Reducción
- Corriente



Los controladores y registradores avanzados Serie ITC han sido diseñados para manejar y controlar aplicaciones industriales avanzadas.

- Hasta 72 entradas digitales analógicas
- Protección frontal IP 65
- Ethernet
- 2 x puertos USB
- MultiModbus -hasta 3 x RS-485 interfaces
- HMI
- Applets de Java
- Amplio rango de módulos de entradas y salidas



- Frecuencia de muestreo max. 10 Hz
- Pantalla táctil LCD 3.5" | 5.7"
- Operación con teclado y mouse de PC
- Control PID
- Perfiles | Temporizadores
- Funciones matemáticas
- Visualización en forma de dígitos, gráficos de barras, agujas
- 1.5 GB para datos
- Software DAQ Manager gratis

## Serie ITC con impresora térmica



Level pro

2013-12-06 14:10:17

Heat exchange

Pressure 1	1,00	kPa
Temperature 1	20,5	°C
Flow 1	19	m <sup>3</sup> /h
Pressure 2	100	Pa
Temperature 2	25,8	°C
Flow 2	35	m <sup>3</sup> /h

Burner

Time	22	ms
Consumption	2	kg/h
Temperature	753	°C

Pump

Voltage	130	V
Current	0,2	A
Power	26	W

Editable field

## Diagramas de Tendencias

### 1.5 GB para datos!

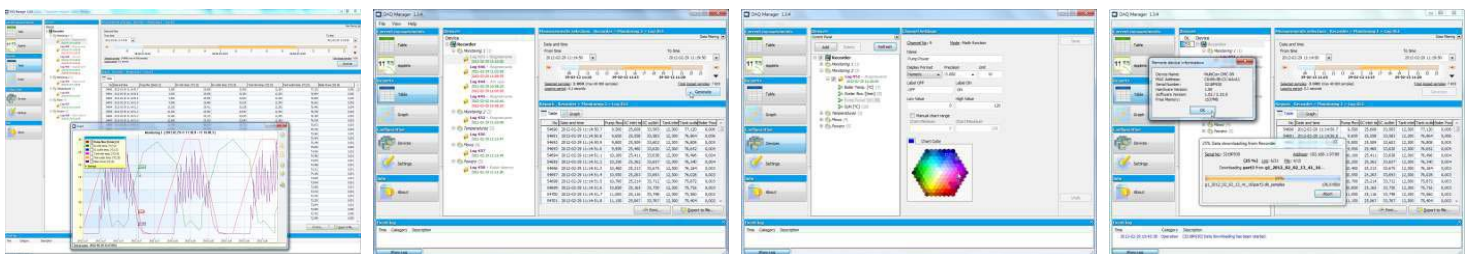
Los registradores de datos serie ITC pueden registrar 60 canales de medición a una velocidad de 10 muestras por segundo. Contiene 1.5 GB de memoria flash para registro de datos.



recording mode	intense (every 1 sec.)	medium (every 10 sec.)	economy (every 1 min.)
60 channels	20 days	6 months	3 years
48 channels	30 days	8 months	4 years
24 channels	50 days	15 months	7 years

## DAQ Manager

Para manejar grandes cantidades de datos hemos diseñado un paquete de software que viene incluido. El software convierte los datos a gráficas y tablas fáciles de visualizar, y puede proveer resultados de mediciones, crear reportes y exportar datos a otros archivos. La versión gratuita puede ser descargada en nuestra página web o ordenado como una versión de CD-ROM disponible para comprar.



## Pantalla LCD táctil y a color

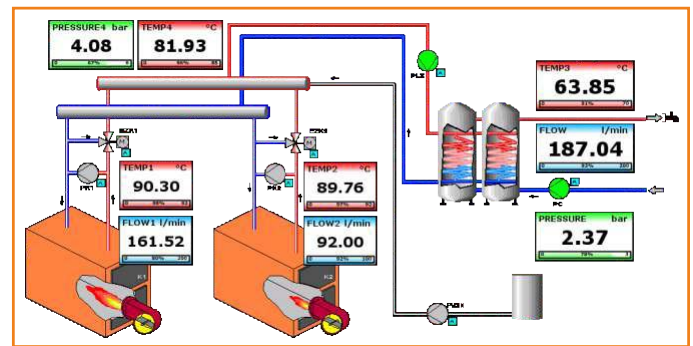
La pantalla táctil a color permite un uso más fácil y eficiente del dispositivo. La pantalla reacciona de forma precisa a cualquier contacto leve.

El ITC también permite el uso de un teclado tradicional y un mouse USB.



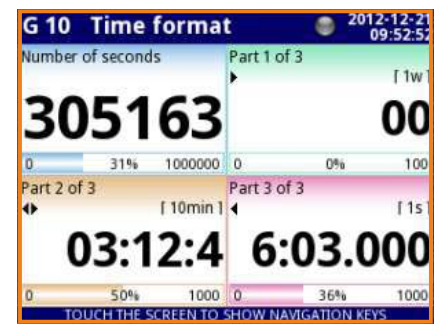
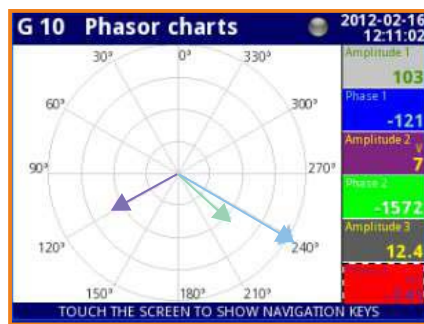
## Use applets de Java

Es posible crear su propia página web o utilizar una de las plantillas incluidas con la serie ITC. Aplicaciones como el nivel de un tanque a través de gráficos de barras, flujómetros indicando la velocidad de flujo o flujo total, un manómetro indicando la presión del proceso son posibles con la serie ITC. Esta solución hace que el monitoreo del sistema entero sea más transparente y simple de utilizar.



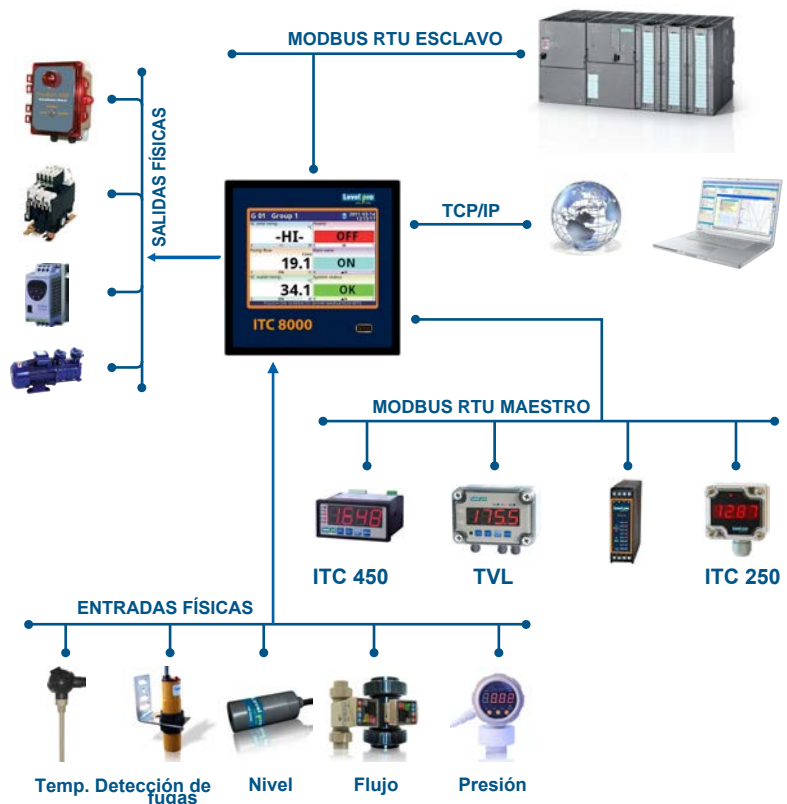
## Mida | Recalcule | Control y Display

Calcule los datos de acuerdo a sus propios requisitos; un resultado puede ser utilizado como argumento para otra acción. Por ejemplo, la medición de corriente de 8 canales y el voltaje de 8 canales verificados con el poder de 8 elementos que están siendo medidos. Los datos pueden ser visualizados en una variedad de formas: como valores numéricos, indicadores cuasi-análogos, diagramas de fasor, gráficos horizontales o verticales, barras horizontales o verticales.



## Administre una red de dispositivos

Para clientes más demandantes con diversas necesidades hemos preparado el Módulo de Comunicación Avanzado (ACM). Este módulo incluye interfaces como: Ethernet, USB Host, RS-485 y RS-485 compartido con RS-232. Todas las interfaces Modbus pueden funcionar tanto en modo maestro como esclavo. A través de un link Ethernet el usuario puede monitorear la operación del sistema entero por Internet desde cualquier parte del mundo. Adicionalmente, los datos pueden ser monitoreados a través de la interfaz RS-485 junto con un software de PC.





# Especificaciones

	ITC 4000	ITC 7200	ITC 8000
Fuente de poder/ consumo	19-50VDC, 16-35VAC o 85-260VAC/DC, typ. 15VA, max. 20VA	19 - 50VDC, 16 - 35VAC o 85 - 260VAC/DC, typ. 15VA, max. 20VA	19 - 50VDC, 16 - 35VAC o 85 - 260VAC/DC, typ. 25VA, max. 35VA
Display	3.5" TFT, Color de 16-bits , 320 x 240 pxs, navegación con pantalla táctil	3.5" TFT, Color de 16-bits, 320 x 240 pxs, navegación con pantalla táctil	5.7" TFT, Color de 16-bits, 320 x 240 pxs, navegación con pantalla táctil
Entradas de medición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 o 4 universales, aisladas: 0/4 - 20 mA (también modo totalizador); 0/1 ÷ 5V, 0/2 - 10V; termopar: J, K, S, T, N, R, B, E (PNEN), L (GOST); -10 - 25 mV, -10 - 100 mV, 0 ÷ 600 mV; RTD (2/3 hilos): Pt100, Pt500, Pt1000 (PN-EN), Pt'50, Pt'100, Pt'500 (GOST), Ni100, Ni500, Ni1000 (PN-EN), Cu50, Cu100 (PN-83M-53852), Cu'50, Cu'100 (PN-83M-53852); resistencia 0 ÷ 300 Ω, resistencia 0 ÷ 3 kΩ</li> <li>• 2 contadores de pulso (max. freq. 5 kHz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hasta 9 universales, aisladas: 0/4 ÷ 20mA; 0/1- 5V, 0/2 ÷ 10V; termopar: J, K, S,T,N,R, B, E (PN-EN), L (GOST); -10 ÷ 25 mV, -10 ÷ 100 mV, 0 ÷ 600 mV; RTD (2/3/4 hilos): Pt100, Pt500, Pt1000 (PN-EN), Pt'50, Pt'100, Pt'500 (GOST), Ni100, Ni500, Ni1000 (PNEN), Cu50, Cu100 (PN-83M-53852), Cu'50, Cu'100 (PN-83M-53852);resistencia 0 ÷ 300Ω, resistencia 0 ÷ 3kΩ</li> <li>• hasta 48 análogas: 0/4 ÷ 20 mA, 0/1 ÷ 5V, 0/2 ÷ 10V</li> <li>• hasta 24 termopares: J, K, S, T, N, R, B, E (PN-EN); L (GOST); ± 25 mV, ± 100 mV, -10 ÷ 25 mV, -10 ÷ 100 mV</li> <li>• hasta 12 RTD: Pt100, Pt500, Pt1000 (PN-EN); Pt'50, Pt'100, Pt'500 (GOST); Ni100, Ni500, Ni1000 (PN-EN); Cu50, Cu100 (PN-83M-53852); Cu'50, Cu'100 (PN-83M-53852); resistencia 0 ÷ 300 Ω, resistencia 0 ÷ 3 kΩ</li> <li>• hasta 24 NTC: 0 ÷ 110 kΩ</li> <li>• hasta 12 contadores: max. freq. 5 kHz</li> <li>• hasta 12 flujómetros digitales: max. freq. 50 kHz</li> <li>• hasta 12 flujómetros análogos: 0/4 ÷ 20 mA</li> <li>• entradas mixtas: NTC análogo o análogo-digital: hasta 12 x 0 ÷ 20 mA, 4 ÷ 20 mA y hasta 12 x 0 ÷ 5V, 1 ÷ 5V, 0 ÷ 10V, 2 ÷ 10V y hasta 24 x NTC o digital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hasta 15 universales, aisladas: 0/4- 20 mA; 0/1 ÷ 5V, 0/2 ÷ 10V; termopar: J, K, S, T, N, R, B, E (PN-EN), L (GOST); -10 ÷ 25 mV, -10 ÷ 100 mV, 0 ÷ 600 mV; RTD (2/3/4 hilos): Pt100, Pt500, Pt1000 (PN-EN), Pt'50, Pt'100, Pt'500 (GOST), Ni100, Ni500, Ni1000 (PNEN), Cu50, Cu100 (PN-83M-53852), Cu'50, Cu'100 (PN-83M-53852);resistencia 0 ÷ 300Ω, resistencia 0 ÷ 3 kΩ</li> <li>• hasta 72 análogas: 0/4 ÷ 20 mA, 0/1 ÷ 5V, 0/2 ÷ 10V</li> <li>• hasta 36 termopares: J, K, S, T, N, R, B, E (PN-EN); L (GOST); ± 25 mV, ± 100 mV, -10 ÷ 25 mV, -10 ÷ 100 mV</li> <li>• hasta 18 RTD: Pt100, Pt500, Pt1000 (PN-EN); Pt'50, Pt'100, Pt'500 (GOST); Ni100, Ni500, Ni1000 (PN-EN); Cu50, Cu100 (PN-83M-53852); Cu'50, Cu'100 (PN-83M-53852); resistencia 0 ÷ 300Ω, resistencia 0 ÷ 3 kΩ</li> <li>• hasta 24 NTC: 0 ÷ 110 kΩ</li> <li>• hasta 12 contadores: max. freq. 5 kHz</li> <li>• hasta 12 flujómetros digitales: max. freq. 50 kHz</li> <li>• hasta 12 flujómetros análogos : 0/4 ÷ 20 mA</li> <li>• entradas mixtas: NTC análogo o análogo-digital: hasta 24 x 0 ÷ 20 mA, 4 ÷ 20 mA y hasta 24 x 0 ÷ 5V, 1 ÷ 5V, 0 ÷ 10V, 2 ÷ 10V y hasta 24 x NTC o digital</li> </ul>
Entradas digitales	• hasta 5 *	• hasta 49 *	• hasta 73 *
Salidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 o 4 análogas 4 ÷ 20 mA, pasivas, aisladas, resolución 14 bits</li> <li>• 2 o 4 relevadores SPST 1A/250V</li> <li>• 2 o 4 SSR pasivas (CS con PWM) mixta</li> <li>• salidas: 2 x REL / 2 x 4 ÷ 20 mA, 2 x REL / 2 x SSR passive, 2 x 4 ÷ 20 mA / 2 x SSR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hasta 8 análogas 4 ÷ 20 mA, pasivas, aisladas, resolución 12 bit</li> <li>• hasta 16 relevadores SPST 1A/250V</li> <li>• hasta 4 relevadores SPDT 5A/250V</li> <li>• hasta 16 SSR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hasta 24 análogas 4 ÷ 20 mA, pasivas, aisladas, resolución 12 bit</li> <li>• hasta 36 relevadores SPST 1A/250V</li> <li>• hasta 18 SPDT relevadores 5A/250V</li> <li>• hasta 72 SSR</li> </ul>
Salida de alimentación	• 1 x 24VDC ± 5%, 200 mA max.	• 1 x 24VDC ±5%, 200 mA max.	• 1 x 24VDC ±5%, 200 mA max.
Interfaz de comunicación	<p><b>Versión básica:</b> RS-485, 1 x USB Host</p> <p><b>ETE:</b> 1 x Ethernet conectado a conector RJ45</p> <p><b>ETEC:</b> 1 x Ethernet conectado a M12</p> <p><b>ETR:</b> 1 x Ethernet conectado a conector RJ45 + segundo puerto RS-485</p> <p><b>ETRC:</b> 1 x Ethernet conectado a conector M12 + segundo puerto RS-485</p>	<p><b>Versión básica:</b> RS-485, 1 x USB Host, ETU: 1 or 2 x USB Host, 1 x Ethernet</p> <p><b>ACM:</b> 2 x RS-485, 1 x RS-485/232, 1 or 2 x USB Host, 1 x Ethernet</p>	<p><b>Basic version:</b> RS-485, 1 x USB Host, ETU: 1 or 2 x USB Host, 1 x Ethernet</p> <p><b>ACM:</b> 2 x RS-485, 1 x RS-485/232, 1 or 2 x USB Host, 1 x Ethernet</p>
Protocolos	Modbus RTU Maestro o Esclavo, Servidor Modbus TCP, HTTP	Modbus RTU Maestro o Esclavo, Servidor Modbus TCP, HTTP	Modbus RTU Maestro o Esclavo, Servidor Modbus TCP, HTTP
Grado de protección IP	IP 67	IP 65 o IP 40 (versión con USB), opciones: marco IP 65 para sellar recorte de panel y puerta transparente con llave (IP 54)	IP 65 o IP 40 (versión con USB), opciones: marco IP 65 para sellar recorte de panel y puerta transparente con llave (IP 54)
Temp. de operación Temp. de almacenamiento	0°C +50°C (opcional -20°C +50°C) -10°C - +70°C (opcional -20°C - +70°C)	0°C +50°C (opcional -20°C +50°C) -10°C - +70°C (opcional -20°C -+70°C)	0°C +50°C (opcional -20°C +50°C) -10°C - +70°C (opcional -20°C - +70°C)
Memoria Velocidad de registro	1.5 GB interna de 0.1 s a 24 h con resolución 0.1 s	1.5 GB interna de 0.1 s a 24 h con resolución 0.1 s	1.5 GB interna de 0.1 s a 24 h con resolución 0.1 s
Dimensiones	<u>carcasa (WxHxD):</u> 166 x 161 x 103 mm (sin prensacables) 166 x 191 x 103 mm (con prensacables) montado en pared	<u>carcasa (WxHxD):</u> 96 x 96 x 100 mm <u>recorte en panel:</u> 90.5 x 90.5 mm <u>profundidad de instalación:</u> min. 102 mm <u>grosor de panel:</u> estándar 7 mm u otros	<u>carcasa (WxHxD):</u> 144 x 144 x 100 mm <u>recorte en panel:</u> 137 x 137 mm <u>profundidad de instalación:</u> min. 102 mm <u>grosor de panel:</u> estándar 7 mm u otros

\* una entrada digital está disponible, integrada en fuente de poder PS3, PS32 o PS4, PS42.