

Control fiable y preciso de valores eléctricos y energéticos

Analizador de red SENTRON PAC3200



gestión de energía

www.siemens.de/powermanagementsystem



SIEMENS

¿Cuándo, dónde y cuánta potencia se consume?

SENTRON PAC3200: Consumo transparente

Un reducción sostenible de los costes de energía primero requiere un análisis de consumo de la corriente eléctrica y de la potencia. El analizador SENTRON PAC3200 ofrece la información requerida además de detectar los valores de energía de alimentaciones eléctricas y consumidores individuales de forma precisa y fiable.

El SENTRON PAC3200 para medida de potencia puede ser empleado tanto en el sector industrial como en el de infraestructuras, donde quiera que se consuma energía eléctrica. Este equipo compacto y potente detecta todo tipo de datos de consumo de modo muy preciso y eficaz, haciendo transparente el flujo de energía en cualquier aplicación eléctrica.

Para la completa gestión de los datos medidos, el SENTRON PAC3200 puede ser conectado fácilmente a un sistema de automatización superior y sistemas de gestión de energía, utilizando el software SIMATIC Power Control para la gestión de energía.

Medida de datos de energía con SENTRON PAC3200

El SENTRON PAC3200 mide valores para potencia activa, reactiva y aparente monofásica o trifásica, tanto en tarifa alta como en tarifa baja. Funcionan con el principio de medida de cuatro cuadrantes, por ejemplo, la potencia de entrada y salida se miden independientemente.

El SENTRON PAC3200 también se utiliza para la determinación de la demanda de energía por período medido, que puede ser establecido en un rango de 1 a 60 minutos. Normalmente, se mide de forma continua el consumo de energía en un período de 15 minutos previo.



Medida precisa con SENTRON PAC3200

El analizador registra más de 50 valores eléctricos como tensiones, corrientes, valores de potencia, frecuencia, Cos fi, simetría y armónicos (THD). Adicionalmente, se registran los valores máximos y mínimos de cada uno de los parámetros. El SENTRON PAC3200 está dimensionado para medidas en redes monofásicas y trifásicas con o sin neutro. Una particularidad de este dispositivo es que se puede medir directamente tensiones de red de 830 voltios; por tanto, puede ser empleado en redes de 690 voltios sin problema. Además, son posibles medidas a través de transformadores de tensión adicionales ajustando la relación de transformación de forma adecuada. Las entradas de corriente son dimensionadas para medidas con transformadores de corriente de 1A ó 5A.

El SENTRON PAC3200 está diseñado para su montaje en paneles de puerta de armario con unas dimensiones de 92x92mm y una profundidad de tan solo 51mm.

El equipo de medida está ya equipado de serie con una entrada y una salida digital configurable. La entrada se puede usar por ejemplo para contar pulsos o para cambiar los modos entre tarifa alta y tarifa baja. La salida se puede usar como conmutación, alarma o salida de impulsos. El dispositivo permite la visualización de hasta 6 valores de valores mínimos y valores máximos. A través de la lógica integrada, se pueden enlazar los 6 valores de vigilancia y transmitir las señales a través de la salida digital.

Completo display LCD

que muestra:

- Título o designación de las magnitudes medidas
- Fase
- Valor medido
- Unidad de medida
- Descripción de las teclas de función

4 teclas de función

para el manejo del aparato con la descripción de la tecla en la pantalla

Ejemplo de un menú de operación con textos y símbolos:

Los textos se pueden mostrar en varios idiomas, que se selecciona directamente en el equipo. La gran pantalla gráfica LCD facilita su lectura incluso a distancia. Para una óptima visibilidad, incluso en malas condiciones de luz, el SENTRON PAC3200 tiene una retroiluminación ajustable.



Gestión de la energía y SENTRON PAC3200

El SENTRON PAC3200 puede integrarse en sistemas de gestión de energía o en sistemas de automatización basados en PROFIBUS a través del módulo de expansión de PROFIBUS. Con comunicación, el SENTRON PAC3200 transmite los valores medidos a sistemas superiores, donde los datos pueden ser procesados para visualización o tareas de control.

Siemens ofrece el software de gestión de energía SIMATIC Power Control, al cual el SENTRON PAC3200 se integra fácilmente. SIMATIC Power Control facilita una visión transparente de los flujos de energía y permite asignar exactamente los consumos y gastos de energía. Además, el operario identificará instantáneamente los estados de funcionamiento atípicos.

Módulo de expansión PROFIBUS SENTRON PAC3200 para transmisión de datos a través de PROFIBUS con velocidades de hasta 12Mbit/sec.

Borneros para medidas de tensiones, corrientes, tensiones auxiliares y señales digitales.

Rápido montaje del dispositivo sin herramientas gracias a los soportes de montaje. El aparato está equipado con una goma de estanqueidad de forma estándar. Con fijación con tornillo, se consigue un IP54 en el frontal.



Ventajas

- **Amplio rango de aplicación**
Gracias a sus numerosas funciones y opciones, por ejemplo, conexión directa a redes de hasta 690 voltios, medidas a 50 y 60Hz y medidas mediante transformadores de tensión.
- **Requerimientos de espacio mínimos**
Debido a su diseño compacto: 96x96x56mm;
Profundidad de montaje: 51 mm ó 73 mm con módulos de expansión.
- **Asignaciones exacta de costes**
gracias al alto nivel de precisión:
Class 0.5s según norma IEC62053-22 para energía activa
- **Buena visualización incluso con bajas condiciones de iluminación**
gracias a la gran pantalla LCD con iluminación de fondo.
- **Fácil manejo**
gracias a una guía de usuario intuitiva en varios idiomas.
- **Montaje rápido**
mediante los soportes, el montaje sin herramientas también es posible.
- **Registro exacto de consumo**
A través de los 10 contadores para potencia activa, reactiva y aparente, tarifa alta/baja, entrada y salida de energía.



Funciones integradas

Valores efectivos instantáneos		
Tensión	Entre fases/fase-neutro	✓
Corrientes	Por fase	✓
Energía aparente, activa y reactiva	Por fase y total	✓
Factor de potencia	Por fase y total	✓
Frecuencia de red		✓
THD tensión y corriente	Por fase	✓
Valores mín./máx.	Función mín./máx.	✓
Promedios	Todas las fases	✓
Contadores de energía		
Energía activa	Suministro/recuperación, tarifa alta/baja	✓ / ✓
Energía reactiva	Sentido positivo/negativo, tarifa alta/baja	✓ / ✓
Energía aparente	Tarifa alta/baja	✓
Consumo de energía por periodo de medida	Promedio energía activa y reactiva	✓
Periodo de medida ajustable		1 ... 60 Minutos
Valores energéticos mín./máx. por periodo de medida		✓
Contador de las horas de servicio	Horas de servicio de consumidores	✓
Contador universal	Por ejemplo, registro de impulsos de energía en contadores externos, etc.	✓
Límites de error		
Tensiones y corrientes		±0,2 %
Potencias		±0,5 %
Energía activa		Clase 0,5S según IEC 62053-22
Energía reactiva		Clase 2 según IEC 62053-23
Funciones de vigilancia		
Vigilancia de valores límite		6 valores límites como máximo
Función lógica sencilla para enlazar valores límite		✓
Asimetría de fases	Tensión y corriente	✓
Comunicación		
Ethernet	Integrado	10 Mbit/s: para futuras aplicaciones
PROFIBUS DP	Módulo de ampliación (opción) <ul style="list-style-type: none"> • parametrización vía cara frontal del medidor • selección de valores vía archivo GSD • velocidad de transmisión de 9,6 Kbit/s a 12 Mbit/s 	✓

Entradas/salidas		
Entrada digital	Multifunción	1
Salida digital	Multifunción	1
Otros		
Protección por contraseña		✓
Datos técnicos		
Dos cuadrantes (referencia) / cuatro cuadrantes Medida (consumo y recuperación)		4Q
Medida en redes de una/varias fases		1 fase, 2 fases o 3 fases
Tipos de red		TN, TT, IT
Registro de señales		continuo
Entradas de tensión	Conexión directa hasta triángulo/estrella sin transformador	690 V / 400 V (CATIII)
Entradas de corriente	Ajustables en el medidor	x/1 A o x/5 A
Tensión auxiliar	AC DC	95...240 V AC ($\pm 10\%$) 140...340 V DC ($\pm 10\%$)
Dimensiones	Long. x ancho x prof. en mm Prof. de montaje sin módulo (mm) Prof. de montaje con módulo (mm)	96 x 96 x 56 51 73
Tipo de protección	Cara frontal Cara posterior	IP54 IP20
Temperatura de servicio	°C	-5 ... +55
Display	Tipo Resolución (píxeles)	Display gráfico LCD con iluminación de fondo 128 x 96
Visualización de texto		Varios idiomas de usuario disponibles

Datos de pedido

Producto	U_c	I_e	U_e	Frecuencia	Referencia
Medidor multifunción SETRON PAC3200	95...240 V AC 50/60 Hz $\pm 10\%$ 140 ... 340 V DC $\pm 10\%$	x/1 A o x/5 A	máx. 3 ~ 690/400 V	45 ... 65 Hz	7KM2112-0BA00-3AA0
Módulo de ampliación SETRON PAC PROFIBUS DP	---	---	---	---	7KM9300-0AB00-0AA0

