



SIEMENS

Ingenuity for life

Energiemonitoring einfach gemacht

Einfach, sicher, kosteneffizient

[siemens.de/energiemonitoring](https://www.siemens.de/energiemonitoring)

Energieflüsse erkennen – Kosten und Ressourcen sparen

In Zeiten erhöhter Sensibilität sowohl in Kosten- als auch in Umweltfragen wird Energiemonitoring zu einer Erfolgskomponente. Sparen Sie bis zu 30 Prozent Ihrer Energiekosten und legen Sie mit den TÜV-zertifizierten Hard- und Softwarekomponenten aus dem SENTRON Portfolio einfach die technische Basis für Ihr Energiemanagementsystem nach ISO 50001.

Energiemonitoring mit Komponenten aus dem SENTRON Portfolio

Skalierbar und flexibel



Passen Sie Ihr Energiemonitoringsystem in Umfang und Ausstattung genau auf Ihre Bedürfnisse an – vom kleinen Einstiegspaket bis zur komplexen Anlage. Sie können Hard- und Software ohne Expertenwissen in Betrieb nehmen.

Normgerecht und auditfest



Das TÜV-geprüfte Energiemonitoringsystem aus dem SENTRON Portfolio bietet die optimale technische Grundlage für Ihr betriebliches Energiemanagementsystem gemäß ISO 50001.

Für Industrie 4.0 und Smart Buildings



Energiemonitoring hilft vor allem kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU), von Digitalisierung und Automatisierung zu profitieren. Ohne hohe Anschaffungskosten schaffen Sie den Einstieg in Industrie 4.0 und intelligente Gebäude. Und mit transparenten Energieflüssen decken Sie Einsparpotenziale auf und vereinfachen die Kostenkontrolle.

Verbesserte Netzqualität



Eingebunden in unser Energiemonitoringsystem analysieren unsere Power-Quality-Messgeräte Ihr Netz und bieten eine kontinuierliche Überwachung. Dies steigert und sichert die Anlagenverfügbarkeit, weil Fehlfunktionen in der Produktion oder bei Endgeräten vermieden werden.



Entscheiden Sie sich jetzt – für den perfekten Einstieg

Skalierbare, flexible Lösungen

Ihr Einstieg in das Energiemonitoring ist eine einfache Basislizenz, die Sie nach und nach gemäß Ihren Anforderungen flexibel erweitern können. Unsere Energiemonitoringsoftware powermanager läuft unter Windows und ist intuitiv bedienbar. Sie wächst mit Ihren Aufgaben und erlaubt die spätere Ergänzung weiterer Messgeräte (wie Gas- und Wasserzähler; über S₀-Schnittstelle) oder unterlagerter Modbus-Geräte (über Modbus TCP, Modbus RTU) und weiterer Komponenten. Weil die wichtigsten Energiemesswerte mit vordefinierten Ansichten visualisiert werden und vorkonfigurierte Reports die Dokumentation erleichtern, ist auch das Engineering für die Inbetriebnahme einfach und problemlos.

Investitionsschutz inklusive

Niedrige Anfangsinvestitionen, lange Lebensdauer der Komponenten und kostenlose Updates über eine längere Zeit

für erworbene Messgeräte und Lizenzen: Das Energiemonitoringsystem aus dem SENTRON Portfolio amortisiert sich meist schon innerhalb von zwei Jahren aus den erzielten Energiekosteneinsparungen – und bietet Ihnen optimalen Investitionsschutz.

Nachhaltige Prozessvorteile

Das Energiemonitoringsystem erfasst und dokumentiert kontinuierlich zahlreiche Messwerte der Energieverteilung: Grafische Darstellungen in Form von Ganglinien zeigen Ihnen Lastspitzen ebenso wie energieintensive Prozesse und ineffiziente Verbraucher. Decken Sie Einsparpotenziale auf, aus denen Sie konkrete Energiesparmaßnahmen ableiten. Und optimieren Sie zugleich die Kosten Ihres Energiebezugs, z. B. durch Kappen von Lastspitzen, den Einsatz schneller Energiespeicher, oder durch die intelligente Steuerung thermischer Verbraucher.





Umfangreiches Energiemonitoring-Portfolio – neu im Programm: die kompakten Hutschienen-Messgeräte 7KM PAC3200T und 7KM PAC2200 für den einfachen, kostengünstigen Einstieg ins Energiemonitoring sowie das Erweiterungsmodul I(N), I(Diff), Analog.



Profitieren Sie jetzt – von Industrie 4.0 und Smart Buildings



Integration im TIA Portal

Durch die Integration unseres Produktportfolios in das TIA Portal V14 stehen alle Engineering-Daten in einer zentralen Automatisierungsumgebung zur Verfügung. So stimmen Sie Ihre elektrische Energieverteilung bestmöglich auf automatisierte Betriebs-, Maschinen- und Prozessabläufe ab und gewährleisten eine durchgängig sichere und flexible Stromversorgung.

Die Zukunft ist digital

Die Digitalisierung ist eine der fundamentalsten Umwälzungen unserer Zeit. In Zukunft wird sich kein Unternehmen mehr erlauben können, auf die Vorteile der Digitalisierung zu verzichten, ganz einfach, weil sie dabei hilft, die Kosten nachhaltig zu senken. Insofern ist ein Energiemanagementsystem der konsequente Schritt in die Zukunft. Erfassen Sie die Energieflüsse und damit wesentliche Kostenflüsse in Ihrem Unternehmen und profitieren Sie von der Datenauswertung – mit niedrigen Energiekosten und wettbewerbsfähigen Preisen Ihrer Produkte. Unser Energiemonitoringsystem hilft Ihnen, ein betriebliches Energiemanagement gemäß ISO 50001 zu errichten – für Infrastrukturen, industrielle Anwendungen und Gebäude.

Daten intelligent erfasst

Moderne Messgeräte wie die 7KT/7KM PAC erfassen präzise und zuverlässig bis zu 800 Messwerte – und geben sie zur weiteren Verarbeitung an übergeordnete Energiemanagement- und Automatisierungssysteme. Diese erhalten über standardisierte Bussysteme weitere Daten für Diagnose, Störungserkennung, Instandhaltung und Energiemonitoring aus der Energieverteilung selbst, etwa von intelligenten, kommunikationsfähigen Komponenten, wie offenen Leistungsschaltern 3WL oder Kompaktleistungsschaltern 3VA.

Daten clever ausgewertet

Auswerten, archivieren und überwachen: kein Problem mit der Energiemonitoringsoftware powermanager. Generieren Sie Reports mit vorgegebenen Templates oder passend zu Ihren eigenen Anforderungen – grafisch aufbereitet oder als Tabelle. Die Software powermanager liefert Ihnen fundierte Grundlagen für Ihre Entscheidungen.

Setzen Sie auf mehr Netzqualität – für optimale Ausfallsicherheit

Besser vorbereitet sein

Beim Thema Netzqualität treffen zwei Entwicklungen aufeinander: die steigende Automatisierung und Technisierung der Produktion – und die Veränderungen in der Stromerzeugung. Letztere führt zu immer größeren Spannungs- und Frequenzschwankungen. Schaltimpulse von Großverbrauchern in Ihrem Netz können aber ähnliche Probleme auslösen. Der European Power Quality Survey Report führt bereits heute 30 bis 40 Prozent aller außerplanmäßigen Anlagenstillstände auf unzureichende Versorgungsqualität zurück.¹⁾

Konsequent analysieren

Netzqualität sollten Sie als Querschnittsthema verstehen. Der Einsatz von Geräten, Maschinen und Anlagen hat über den Aufstellort hinaus Einfluss auf den Produktionsprozess, den Betriebsablauf und die Lebensdauer Ihrer Betriebsmittel. Werden z. B. netzgespeiste Motoren durch drehzahl-geregelte ersetzt, kann die Netzqualität leiden, wenn Details zur Netzverträglichkeit außer Acht gelassen werden. Verankern Sie den Austausch zwischen Planern, Anlagenbetreibern und Energiemanagern

im Tagesgeschäft. Die Datenbasis dazu liefert Ihr Energiemonitoringsystem aus dem SENTRON Portfolio.

Fundiert entscheiden

Das Energiemonitoringsystem zeigt Ihnen die Energieflüsse in Ihrem Unternehmen. Die Energiemonitoringssoftware erleichtert Ihnen den Vergleich unterschiedlicher Messstellen und die Eingrenzung von Störursachen. Sind die Messgrößen erfasst, können Rückschlüsse auf die Störquelle im System und damit den Verursacher gezogen werden. Dieser lässt sich üblicherweise in einer dieser drei Gruppen finden: Netzbetreiber (EVU), Anlagenbetreiber, Gerätehersteller.

Zwar beeinflussen auch umliegende Haushalte bzw. Kleingewerbe die Netzqualität, häufig sind aber unzureichend ausgelegte Geräte die Störungsursache. Lassen sich diese nicht umrüsten, können Sie Maßnahmen zur Oberschwingungskompensation durch aktive oder passive Filter einleiten. Damit vermeiden Sie Anlagenausfälle, ungeplante Stillstandzeiten und die damit verbundenen Kosten.

Mit Energiemonitoring geht die Gleichung auf



Messgeräte von Siemens schaffen eine verlässliche technische Grundlage zur Bewertung Ihrer Versorgungsqualität.

¹⁾ Quelle: J. Manson, R. Targosz, „European Power Quality Survey Report“, Leonardo Energy, 2008

Planen Sie Ihren Erfolg – Energiemonitoring mit System



Normgerecht ans Ziel

Die Norm ISO 50001 definiert wesentliche Funktionen eines betrieblichen Energiemanagementsystems und unterstützt Ihr Unternehmen so bei der Einführung. Setzen Sie auf konkrete Prozessbeschreibungen auf, die Sie für Ihre individuellen Anforderungen anpassen. Wichtig ist, dass Sie gleich zu Anfang klare Ziele definieren: Was wollen Sie mit dem Energiemanagement erreichen? Welche konkreten Ziele wollen Sie in welchen Bereichen Ihres Unternehmens umsetzen?

Zukunftssicher investieren

Beim Energiemanagement geht es nicht nur um Stromkosten, sondern vielfach auch um rechtliche Themen. Machen Sie das Energiemanagement zur Chefsache. Geben Sie Ihrem Energiemanager die Verantwortung, die er braucht – und das richtige Werkzeug: Unser TÜV-zertifiziertes Energiemonitoringsystem erfüllt zum Beispiel die hohen Anforderungen des deutschen Bundesministeriums für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) bezüglich der Nachweispflicht für mögliche Steuererstattungen.

Zudem wird mit Einführung der neuen Norm ISO 50003 ab Oktober 2017 eine Zertifizierung von Energiemanagementsystemen auch von einer nachgewiesenen

Steigerung der Energieeffizienz abhängen. Profitieren Sie bei der Vorbereitung der Auditierung vom Know-how unserer Experten.

Prozesse konsequent optimieren

Je mehr Sie über Ihren Energiebedarf wissen, desto besser können Sie Ihre Prozesse darauf abstimmen. Und desto erfolgreicher wird Ihr Energiemanagement. Auch daher sollte Ihr Energiemanager direkt an den Chef berichten. Ebenso wichtig ist es, das Thema Energieeffizienz im Bewusstsein aller Mitarbeiter zu verankern. Die Daten des Energiemonitoringsystems und Ihre Auswertungen bieten die Basis dafür. Visualisieren Sie aktuelle Daten und vergleichen Sie sich mit Benchmarks: Das deckt Einsparpotenziale auf und unterstützt Sie dabei, entsprechende Maßnahmen abzuleiten und systematisch umzusetzen.

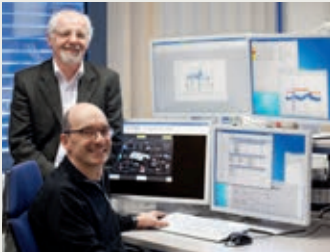
Energiemanagement stets verbessern

Ob Ihr Energiemanagementsystem optimal funktioniert, sollten Sie in regelmäßigen Abständen überprüfen. Regelmäßige Audits helfen Ihnen dabei festzustellen, ob Sie Ihre Ziele erreicht haben, ob diese ggf. korrigiert werden müssen oder ob Sie für die zukünftige Ausrichtung Ihres Energiemanagements ganz neue Ziele definieren müssen.

Energiemanagement gemäß ISO 50001
Das Energiemonitoringsystem aus dem SENTRON Portfolio ermöglicht Ihnen, ein Energiemanagementsystem gemäß ISO 50001 einzuführen und die Energiekosten in Ihrem Unternehmen dauerhaft zu reduzieren.



Das sagen unsere Kunden



„Wir haben mit der Software powermanager ein leistungsfähiges, weiter wachsendes System und damit auch eine sehr gute Ausgangssituation für die weiteren Forschungsaktivitäten.“

Dr.-Ing. Richard Öchsner, Leiter des Bereichs Energietechnik erforscht am Fraunhofer IISB mit einem Energiemonitoringsystem aus dem SENTRON Portfolio, wie sich Energie in Industrieunternehmen effizienter nutzen lässt, und wie Energie unter industriellen Rahmenbedingungen nachhaltig erzeugt und gespeichert werden kann.



„Dank dem Energiemonitoring von Siemens konnten wir unseren Strombezug allein im ersten Jahr um etwa drei Prozent senken.“

Claus Böckl, kaufmännisch verantwortlich für das Projekt bei der Ziegler Holzindustrie KG in Plößberg, Deutschland, einem der größten Sägewerke Europas.

Sie haben noch Fragen zum Thema Energiemonitoring?

Unser Support ist immer für Sie da.

Wir unterstützen Sie jederzeit von der Planung über die Inbetriebnahme bis zum Betrieb.

			
Information	Planung/Bestellung	Betrieb/Service	Training
<ul style="list-style-type: none"> • Website • Kataloge und Broschüren • Newsletter • Bilddatenbank 	<ul style="list-style-type: none"> • Industry Mall • Konfiguration • SIMARIS-Planungstools • CAx-Download-Manager 	<ul style="list-style-type: none"> • Siemens Industry Online Support (SIOS) • My Documentation Manager • Technical Support • Support Request 	<ul style="list-style-type: none"> • SITRAIN Portal • Siemens Power Academy • BT Academy

Technical Assistance:
+49 911 895-5900

[siemens.de/lowvoltage/support](https://www.siemens.de/lowvoltage/support)

