

SIEMENS



siemens.de/simatic-energiemanagement

Mit System zu höchster Energieeffizienz
Intelligentes Energiemanagement in der Produktion

Answers for industry.

Die intelligente Antwort auf steigende Anforderungen



Vor dem Hintergrund immer knapper und teurer werden- der Ressourcen gewinnt auch das Thema Energieeffizienz zunehmend an Bedeutung. Weiter verschärft wird die Situation durch immer strengere Vorgaben seitens der Gesetzgebung.

Sukzessive ans Ziel

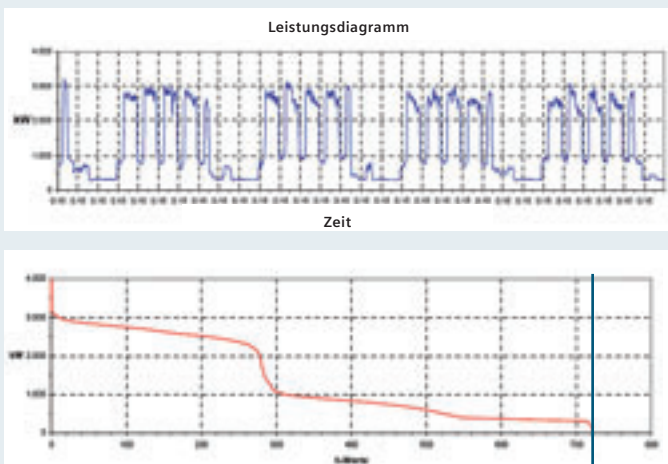
Nur wer weiß, wann und wo wie viel Energie benötigt wird, kann Einsparpotenziale intelligent ausschöpfen. Dass hierfür nicht zwangsläufig eine komplexe und kostenintensive Lösung erforderlich ist, zeigt Siemens. Im Rahmen unseres umfassenden Portfolios bieten wir Ihnen alles zur sukzessiven Steigerung Ihrer Energieeffizienz.

Der schrittweise Auf- bzw. Ausbau reicht vom einfachen Energie-Monitoring bis hin zum umfassenden Energiemanagement-System. Dabei bietet jede Ausbaustufe mehr Funktionalität als die vorhergehende und kann in der Regel komplett in die höhere Ausbaustufe eingebunden werden.

Umfassendes Portfolio für maßgeschneiderte Lösungen

- **SIMATIC B.Data:** Das Energiemanagement-System auf Unternehmensebene ermöglicht eine optimierte und wirtschaftliche Energiebetriebsführung.
- **SIMATIC powerrate:** Die Option für unser SCADA-System SIMATIC® WinCC und unser Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 normiert, visualisiert und archiviert Energie- und Leistungsmittelwerte – und senkt die Energiekosten, indem Leistungsspitzen gekappt werden.
- **SIMATIC HMI:** Auf Maschinenebene tragen unsere intelligenten Bediengeräte zur Transparenz bezüglich des Energiebedarfs bei und ermöglichen so eine sofortige Reaktion bei energetischen Abweichungen.

Lastgang- / Dauerkennlinien



Nutzen

Identifizieren: Klarheit bei Energiebedarf und -kosten

- Energieprofile einzelner Verbraucher (Maschinen, Linien, Anlagen)
- Energiebedarf als Zeitreihe oder Leistungskurven
- Transparente Energieberichte auf Basis von Microsoft Excel
- Zugriff durch verschiedene Personen durch verteilte Systemstrukturen und Webzugriff

Evaluieren: Entdecken Sie die Optimierungspotenziale!

- Erkennen Sie Leistungsspitzen und unerwartet hohen Energiebedarf
- Korrelieren Sie Energiebedarf und Prozessinformationen wie Druck, Stückzahlen, Temperaturen, ...
- Unterstützung bei der Entscheidung über Eigenerzeugung von Energie

Realisieren: Senken Sie Ihre Energiekosten!

- Schaffen Sie ein „Energiebewusstsein“
- Vermeiden Sie teure Leistungsspitzen
- Optimieren Sie Energieverträge auf Basis zuverlässiger Energieprognosen und Bedarfsplanungen
- Senken Sie den Energiebedarf Ihrer Verbraucher
- Verbessern Sie technologische Prozesse auf Basis der zuvor erkannten Potenziale

Auf einen Blick: erstklassige SIMATIC Lösungen für mehr Energieeffizienz

Energiemanagement-System SIMATIC B.Data

Highlights der SIMATIC B.Data V5.3

- Energieeffizienz-Projektverwaltung
- KPI Alarming
- Energy Dashboard
- Verbessertes SIMATIC B.Data Web
- Vereinfachungen bei der Reportkonfiguration
- Erweiterungen bei der Länder- und Feiertagsverwaltung, Profilkonfiguration
- Erweiterte Ersatzwertstrategien und Verdichtung
- Unterstützung von Windows 7 32-bit-/64-bit-Betriebssystemen (WoW)

- Flexible Datenerfassung durch Anbindung an untergeordnete Messsysteme – oder über Prozessvisualisierungs- (WinCC) bzw. Prozessleitsysteme (PCS 7)
- Berücksichtigung aller Energiearten – von Gas, Dampf, Wasser und Strom
- Trender: grafische Auswertung von historischen und Online-Daten
- Energiebilanzierung inkl. Berichterstattung: Transparente und verursachergerechte Energie- und Stoffbilanzierung
- Emissionsmonitoring, z. B. CO₂-Bilanzierung
- Übersichtliche Berichterstattung auf Basis von Microsoft Excel
- Langzeitarchivierung der gesammelten Energiedaten
- Berechnung von Kennzahlen / Key Performance Indikatoren (KPI)
- Präzise Abbildung der Tarifmodelle – unabhängig von deren Komplexität
- Versionierung von Modellen: Berechnung von neuen Vertragsstrukturen und Tarifmodellen mit realen Daten aus der Vergangenheit
- Eckdaten für die Prognose und Vorausplanung des zukünftigen Energiebedarfs
- Übergabe der Energiedaten an übergeordnete Managementsysteme, z. B. SAP



SIMATIC B.Data Dashboard



Transparenz über alle Medien durch mächtige Grafikfunktionen und eine hierarchische Strukturierung Ihres Werkes bis auf die Ebene einzelner Verbraucher

SIMATIC powerrate

Highlights der SIMATIC powerrate V4.0 SP1

- Dezentrale Datenpufferung in S7-300/Unterstützung redundanter WinCC Systeme
- Günstiger Einstieg durch Hardwareunterstützung (ET 200S)
- Freigabe für WinCC Asia und Chinese simplified
- Unterstützung von Windows 7 64 Bit + MS Excel 2010

- Erfassung, Verdichtung und Überwachung ausgewählter Messwerte, unabhängig von der Branche – durch Anbindung vorhandener Sensorik aus dem Bereich der Prozessinstrumentierung oder der Messgeräte SENTRON PAC und SENTRON Schalt- und Schutzgeräte
- Schneller und präziser Überblick über die Verbrauchswerte dank visualisierter Lastganglinien
- Komfortable Analyse und Überwachung: Excel-basierte Berichte können manuell oder zeitgesteuert automatisch erzeugt werden
- Integriertes Lastmanagement unterstützt bei der Einhaltung der mit dem Energieversorger vereinbarten Leistungsmittelwerte pro Periode
- Bis zu zwölf unterschiedliche Tarife konfigurierbar



SIMATIC powerrate Bildbaustein in Chinesisch



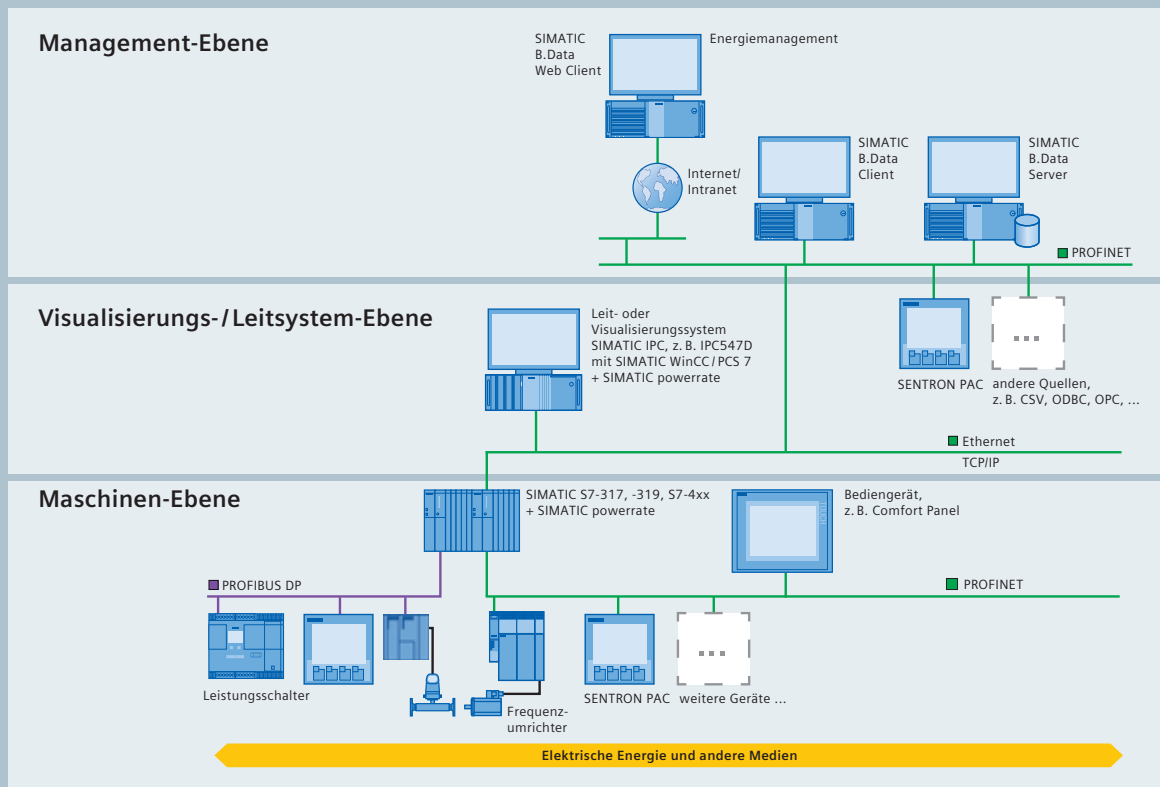
Energiekennlinien schaffen Transparenz

Skalierbare Funktionalitäten für individuelles Energiemanagement

Schritt für Schritt zu höherer Transparenz und Energieeffizienz

| Produkte | Energiemanagement-Funktionen | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------------|------------------|--------------|----------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|---------------------|
| | E-Monitoring | Trends / Kurven | „komplexere Steuerungsaufgaben“ | Energie-Meldungen | Lastmanagement | Datenverfügbarkeit | Reporting / Berichte | KPI-Berechnungen | Tarifmodelle | Chargenreports | Kostenstellen-zuordnung | Bilanzierung / B-Kreise | E-Planung / Prognose | CO ₂ / Emission | SAP / ERP-Anbindung |
| SIMATIC B.Data | ● | ● | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | ● | ● | ● | ◐ | ● | ● | ● | ● | ● |
| Panel-PC / IPC WinCC oder PCS 7 powerrate SENTRON PAC mit Steuerung | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ◐ | ◐ | ● | ● | ◐ | | | | ● |
| Panel + WinCC V11 SENTRON PAC mit Steuerung | ● | ● | ● | ◐ | ◐ | ◐ | ◐ | ◐ | | | | | | | |
| Panel-PC / IPC WinCC SENTRON PAC ohne Steuerung | ● | ● | | ◐ | | ◐ | ◐ | ◐ | | | | | | | ● |
| Panel + WinCC V11 SENTRON PAC ohne Steuerung | ● | ● | | ◐ | | | ◐ | ◐ | | | | | | | |

Konfiguration



Weitere Informationen:

siemens.de/simatic-powerrate
siemens.de/bdata

Siemens AG
Industry Sector
Industry Automation
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
DEUTSCHLAND

Änderungen vorbehalten 11/12
Bestell-Nr.: E20001-A1060-P200
Dispostelle 06303
BRE/36243 MI.AS.EE.52.2.01 SB 11123.
Gedruckt in Deutschland
© Siemens AG 2012

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.