

EnergyXpert® & EnergyStatistiX® Modulbeschreibung



EnergyXpert
EnergyStatistiX

Der clevere Weg
zur Einsparung von Energien

EnergyXpert® / EnergyStatistiX®

ZWEI MODULE - EIN CLEVERER WEG ZUR EINSPARUNG VON ENERGIEN

EnergyXpert® und EnergyStatistiX® bilden ein professionelles System, welches alle Energiendaten erfassen, darstellen und verarbeiten kann, bestehende Infrastrukturen berücksichtigt und neben ökonomischen und technologischen Kriterien auch ökologische Anforderungen erfüllt.

Klare Strukturen sorgen für umfassende Transparenz.

Die Architektur des Konzepts im Überblick:

- Firmenstruktur
- Verbrauchsdatenvisualisierung
- Bilanzkreisüberwachung
- Bezugsleistungsüberwachung
- Energieabrechnung (z. B. über SAP)
- Energiereports

EnergyXpert

EnergyStatistiX

Unser Vertriebspartner: **GMC Instruments GmbH Deutschland, Nürnberg**
EnergyXpert und EnergyStatistiX sind eingetragene Marken der
Infraserv GmbH & Co. Höchst KG

EnergyXpert® / EnergyStatistiX®

SCHNITTSTELLE ZUR FELDEBENE

Der EnergyXpert®-Server liest ständig die Messwerte aus der Feldebene aus. Zur Übertragung der Verbrauchsdaten zwischen Zähler und EnergyXpert® können derzeit Architekturen mit Summenstation (z.B. Gossen-Metrawatt U160x) oder die Anbindung von Zählern über M-Bus eingesetzt werden. Der Server liest die Zählerwerte über eine serielle Schnittstelle laufend ein und stellt sie für die weiteren Funktionalitäten zur Verfügung. Über einen seriellen TCP/IP-Adapter können die Summenstationen auch über das Internet angebunden werden.

Bei der Verwendung von Summenstationen können im Falle eines Kommunikationsfehlers die dort gespeicherten Daten auch nachträglich ausgelesen und Datenlücken geschlossen werden. Die Berechnungen der auf diesen Daten basierenden Summenzählern und anderer Abhängigkeiten werden im Datenarchiv ebenfalls nachgeführt. Etwaige Kommunikationsfehler werden somit vollständig ausgeglichen.

ARCHIVIERUNG

Die gelesenen Daten werden von einer Prozessdatenerfassungssoftware archiviert. Folgende Software-Funktionalitäten gehören zum Standardsystem:

- Proprietäre Datenbank zur Spezifikation der einzelnen Zähler
- Laufende Erfassung der Zählerwerte (Leistung und Zählerstand)
- Bildung eines festen Mittelwertintervalls (z.B. 1-Minuten Mittelwerte) für alle Zähler. Bei Auswertungen können größere Mittelwertintervalle gebildet werden.
- Bildung von Summenzählern (virtuelle Zähler)
- Bildung von Rechenvorschriften
- Definition zusätzlicher Messstellen, die andere Messstellen überwachen und auf Grenzwerte überprüfen (Alarmüberwachung)
- Zyklische Archivierung; es werden die festen Mittelwerte (z.B. 1-Minuten Mittelwerte) archiviert
- Sommer-/Winterzeitumstellung

Der zur Verfügung stehende Speicherplatz definiert den Zeitraum, für den Messdaten im direkten Zugriff gehalten werden (z.B. 1.000 Zähler in 1-Minuten-Werten für 2 Jahre benötigen ca. 24 GB).

ZÄHLERSTAND, AKTUELLER VERBRAUCH

Von jeder Messstelle werden die aktuellen Zählerstände bzw. der aktuelle Energieverbrauch übernommen. Es können auch andere Informationen, wie Vor- und Rücklauftemperatur oder Druck und Temperatur, zu einem Zähler aufgenommen werden.

FIRMENSTRUKTUR UND ONLINEDARSTELLUNG

Für den Zugriff der Anwender auf die Energiezähler wird jeder Zähler in eine Organisationsstruktur in Form eines Explorer-Verzeichnisbaumes abgelegt. Der Verzeichnisbaum ist in fünf Hierarchieebenen strukturiert und in einer Konfigurationsdatei auf dem zentralen Server abgelegt. Jeder Ebene können physikalische und abgeleitete Zähler zugeordnet werden. Die Konfigurationsdatei sowie die benutzerspezifischen Messstellenzulassungen werden auf dem zentralen Server gepflegt.

Der jeweilige Bediener bekommt in seinem Verzeichnisbaum die für ihn zugelassenen Zähler und Strukturelemente angezeigt. Durch Anklicken des jeweiligen Zählers wird dieser in einer Zählerübersicht dargestellt.

In den Zählerübersichten wird jeder Zähler mit Zählerbezeichnung, Bezeichnung der Energieart, aktuellem Zählerstand, aktuellem Verbrauch sowie dem Verbrauch des Vortages dargestellt. Die Abfragezeit aktueller Zählerdaten beträgt typischerweise 20 Sekunden.

Nach der Markierung der anzuzeigenden Zähler in der Übersicht wird ein Trendbild aufgerufen, auf dem die aktuellen Verbräuche der markierten Zähler direkt dargestellt werden.

BEZUGSLEISTUNGSÜBERWACHUNG

Ein beachtlicher Teil der Energiekosten wird nicht von der bezogenen Arbeit, sondern von der maximal bereitgestellten oder bereitzustellenden Leistung bestimmt. Da der Versorger seine Kapazitäten für diese Leistung auslegen muss, stellt sie eine wesentliche Größe in den Vereinbarungen dar. Wenn die vereinbarte Bezugsleistung zu irgendeinem Zeitpunkt überschritten wird, so werden oft empfindliche Erhöhungen im Bereitstellungspreis fällig.

Für die Bemessung der Bezugsleistung werden die Durchschnittswerte für 1-Minuten-Intervalle gebildet und für den Betrachtungszeitraum von z. B. einer Viertelstunde dargestellt. Neben den 1-Minuten-Mittelwerten werden die Bezugsleistungsgrenze, die mittlere Leistung, sowie eine Trend- und Korrekturleistung berechnet und dargestellt.

Diese Darstellung erlaubt es, in dem jeweiligen Betrachtungszeitraum zu reagieren, und bei drohender Überschreitung noch rechtzeitig Abschaltungen oder andere Maßnahmen vorzunehmen. Bei dieser Aufgabe werden Sie von der EnergyXpert® Bezugsleistungsüberwachung unterstützt.

SEGMENTÜBERWACHUNG

Das Modul Segmentüberwachung bietet die Möglichkeit, Rohrleitungs- und andere Netze auf Verluste und Leckagen zu überwachen. In diesem Modul werden die in Verteilnetzen vorhandenen Bilanzkreise bzw. Segmente nachgebildet und überwacht. Das Modul erlaubt die Definition von Segmenten mit beliebigen Ein- und Ausgangswerten, die Darstellung der Energieverläufe einzelner Ein- und Ausgangswerte sowie der jeweiligen Summenwerte und des Segmentfehlers.

ALARM-LOG

Im Alarm-Log verfolgen Sie alle Alarmer aus den verschiedenen Quellen: Messbereichsüberschreitungen, Überschreiten der bestellten Leistung, Fehlermeldungen der Hardware, wie z. B. LON-Busfehler. Die Alarmer können nach Zeit und Quelle sortiert und gefiltert werden.

EXCEL-ADDIN, REPORTERSTELLUNG

Das Excel-Addin stellt Ihnen Funktionen zur Auswertung und Auslesung der Verbrauchsdatenbank zur Verfügung. Damit können Zählerstände und Verbräuche dynamisch in Excel-Berechnungen verwendet werden. Die Daten stehen so für weitere Auswertungen und zur Erstellung eigener Reports zur Verfügung.

ENERGYSTATISTIX®

EnergyStatistiX® ist ein Energie- und Produktdaten-Abrechnungsprogramm, in dem Ihre Struktur- und Messdaten benutzerfreundlich erfasst, bearbeitet und verwaltet werden. Strukturdaten sind Informationen über Ihre Firmen-, Kostenstellen-, Zähler- und Abrechnungsstruktur. Messdaten sind die Zählerstände der erfassten oder berechneten Zähler.

EnergyStatistiX® bietet darüber hinaus die Möglichkeit, Zählerstände, die noch von Ablesern erfasst werden, über Schnittstellen einzulesen oder direkt in eine Erfassungsmaske einzugeben. Aus den Zählerständen, Gerätefaktoren und Energieumrechnungsfaktoren wird der tatsächliche Verbrauch aller Messstellen ermittelt und auf die betreffenden Kostenstellen verteilt. Diese stets nachvollziehbare Verteilung gewährleistet Ihnen Kostengerechtigkeit und Kostentransparenz.

Ausgehend von diesen Informationen werden die Verbrauchs- und Erzeugungsabrechnungen für Sie durchgeführt.

EnergyStatistiX® ist ein zertifiziertes VORSYSTEM für SAP und verfügt somit über eine Schnittstelle zu SAP.

Wenn in Ihrem Unternehmen SAP zum Einsatz kommt, kann die Rechnungserstellung folglich direkt im SAP erfolgen.

Energiemanagement mit System

Infraserv Höchst bietet Ihnen ein umfassendes Energiemanagement-System zur Energie- und Produktbilanzierung, das eine stetige Optimierung der Energieversorgung ermöglicht. Sprechen Sie mit den Spezialisten von Infraserv Höchst. Wir sind uns sicher: die Vorteile werden Sie überzeugen.

Sie haben noch Fragen zu unserem Angebot oder möchten nähere Informationen? Dann rufen Sie uns an. Wir beraten Sie umfassend, kompetent und ganz nach Ihren Wünschen.

Infraserv Höchst ist ganzheitlicher Standortbetreiber für Chemie, Pharma und Biotechnologie. Den Kunden die Konzentration auf ihr Kerngeschäft zu erleichtern, ist dabei oberstes Ziel.

Als Systemanbieter versorgt Infraserv Unternehmen der Prozessindustrie mit Produkten und Dienstleistungen aus den Bereichen Facility Management, Energie, Versorgung, Technische Services, ESHAS und Entsorgung, Logistik, Verkehrstechnik sowie Qualifikation und Training.

ENERGIEN

**Energiemanagement
Thomas Müllner
T: +49/69/3 05-37 02
F: +49/69/3 05-94 93 98
e-Mail: thomas.muellner@
infraserv.com**

**Infraserv GmbH & Co. Höchst KG
Industriepark Höchst
65926 Frankfurt am Main
Infraserv Service-Hotline
T: +49/69/3 05-67 67
www.infraserv.com**