

Echte Einsparungen



Überall auf der Welt profitieren Rechenzentren vom SmartServer bei der Senkung von Energiekosten und Steigerung der Betriebseffizienz. Zum Beispiel hat ein führendes japanisches Unternehmen den SmartServer im Rahmen eines weit reichenden Gebäudeautomationssystems eingesetzt, das sowohl die Serverräume als auch die Mitarbeiterbüros umfasst.

In der Vergangenheit wurden Feuchtigkeit und Temperatur im Serverraum durch zwei Klimageräte konstant gehalten, die jeweils 30 Minuten pro Stunde in Betrieb waren. Heute lässt man die Werte innerhalb des Toleranzbereiches des neuen JEITA-Standards stärker schwanken. Mit SmartServern werden mehrere LonWorks-Netze innerhalb des LAN am Standort verknüpft. So entsteht ein vollständiges Energiemanagementsystem für das Unternehmen: Ein SmartServer versorgt die Geräte im Rechneraum einschließlich der Sensoren, der unterbrechungsfreien Stromversorgung und der elektrischen Geräte, der andere ist für den Bürobereich zuständig, ein dritter SmartServer überwacht die Stromerzeugung im Notstromaggregat und

die Brandmeldegeräte. Das Ergebnis ist eine Verringerung des Energieverbrauchs um 50 Prozent, wobei nur ein Klimagerät zwischen 10 und 15 Minuten pro Stunde eingeschaltet ist. Die Nutzung der Außenluft im Winter spart weitere 10 Prozent der Kosten für Kühlung ein.

In den Mitarbeiterbüros übernehmen automatische Betriebszeitpläne, die vom Gebäudemanagementsystem gesteuert werden, die Energieeinsparung durch Leistungsreduzierung außerhalb der Arbeitszeiten. An den Innen- und Außenwänden des Gebäudes angebrachte Sensoren ermöglichen die bedarfsgerechte Steuerung der Klimaanlage. Das Raumklima bleibt angenehm, der Energieverbrauch sinkt. Durch diesen neuen Ansatz hat sich der Energieverbrauch der Büros um 20 Prozent vermindert.

Insgesamt erwartet man, dass sich das ganze Gebäudeautomationssystem in zwei bis drei Jahren amortisiert hat.

Mehr erfahren

Automatisieren Sie Ihr Rechenzentrum und sparen Sie schon heute Energie. Um mehr darüber zu erfahren, wie Sie mit dem SmartServer Ihre Ziele in puncto Betriebs- und Energieeffizienz erreichen, kontaktieren Sie uns noch heute.

Über Echelon

Die Echelon Corporation spielt eine Vorreiterrolle bei der weltweiten Umstrukturierung des Stromnetzes in ein intelligentes, kommunizierendes Energienetz. Ein Netz, das Energieversorger mit ihren Kunden verbindet und verbrauchsoptimierte Wohnhäuser und Gewerbeimmobilien entstehen lässt, mit der Fähigkeit, auf Schwankungen des Netzes zu reagieren.

Echelon Corporation

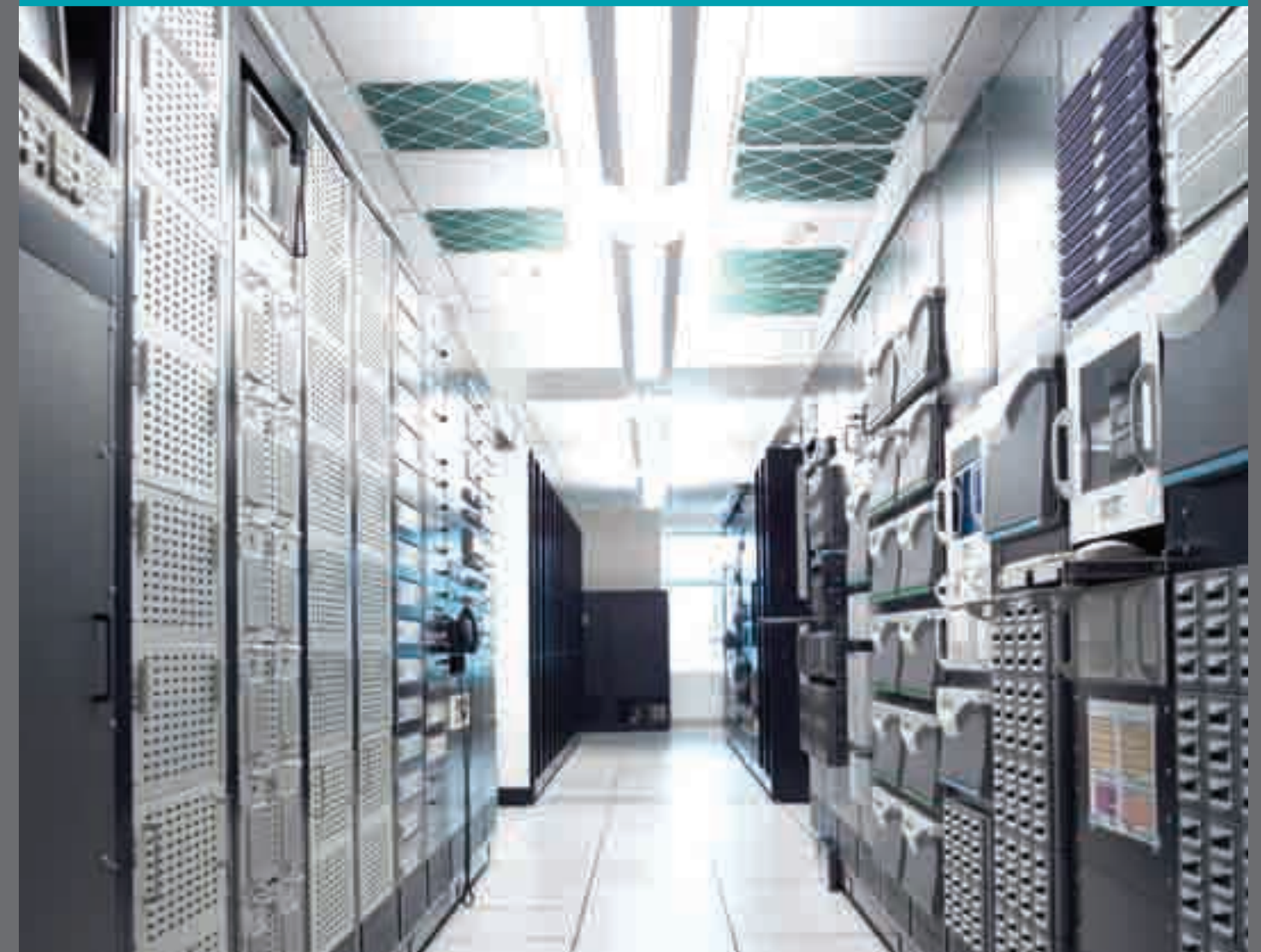
USA
Phone: +1-408-938-5200
1-888-ECHELON
(324-3566)
Fax: +1-408-790-3800
www.echelon.com

Echelon GmbH

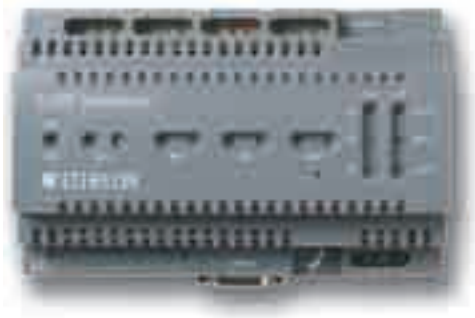
Deutschland
Telefon: +49 (0)521 78718-0
Fax: +49 (0)521 78718-59
sales@echelon.de
info@echelon.de

Der i.LON® SmartServer 2.0

Rechenzentren
automatisieren
und Energie
sparen



Der i.LON® Smart-Server 2.0
Rechenzentren automatisieren und Energie sparen



Ganz gleich, ob das Rechenzentrum eine kritische Komponente Ihres Unternehmens oder Ihr Unternehmen selbst ist: Sein Energieverbrauch verursacht enorme Betriebskosten. Bei weltweit steigenden Energiekosten und neuen gesetzlichen Vorschriften zur Beschränkung des Energieverbrauchs sind die Leiter von Rechenzentren gezwungen, neue Wege zu mehr Betriebseffizienz, niedrigeren Energiekosten und einer Begrenzung des Kohlendioxidaustrisses zu finden.

Der i.LON SmartServer 2.0 ist hierauf die Antwort. Dieser vielseitige, intelligente Energiemanager verbindet Regler und Sensoren für Umweltmessungen mit Ihren zentralen IT-Einrichtungen und erlaubt Ihnen die Messung, Überwachung und Steuerung der Umweltbedingungen an allen Standorten und Einrichtungen. Zudem ermöglicht er Ihnen den Abgleich von Betriebsabläufen: ob zwischen Rechenzentren und den Gebäuden, in denen sie stehen, oder übergreifend

zwischen allen Standorten. Durch den Fernzugriff auf Betriebsabläufe rund um die Uhr und durch die Fähigkeit, Daten zur Energienutzung zu erfassen und zu verarbeiten, können Sie nun standort-spezifische Verbrauchsdaten ermitteln, den zukünftigen Energiebedarf voraussagen und die gesellschaftliche Verantwortung Ihres Unternehmens mit Fakten belegen. Unter dem Strich stehen ein reduzierter Energieverbrauch, verbesserte Wartungsabläufe, die Möglichkeit der Trenderkennung und eine schnellere Rendite. Der SmartServer bietet durch seine einfache Installation und Verwaltung sowie durch die Möglichkeit zur lokalen und zur Fernsteuerung eine unerreichte Flexibilität. Er lässt sich als Standalone-Server einsetzen oder in ein Steuerungssystem Ihrer Wahl einbinden. Konkurrenzlose Anbindungsmöglichkeiten ohne Mehrkosten eröffnen sich mit integrierten Treibern für Protokolle nach Branchenstandard wie der LonWorks®-Technologie von Echelon, SOAP/XML, Modbus, M-Bus, digitalen E/A sowie Impulszählereingängen und kundenspezifischer Treiberunterstützung für anderen Anwendungen.

Vorteile

Automatisieren Sie Ihre Serverumgebung. Der SmartServer wird in Ihr IT-Netzwerk eingebunden (oder über eine IP-Verbindung angebunden) und kommuniziert über Standard-Webservices mit der Standortmanagement-Software. Über den SmartServer erhalten sowohl Unternehmensmanagement- als auch lokale Energiemanagement-Anwendungen transparenten Zugriff sowie Steuerungszugriff auf die Geräte im Serverraum. Der SmartServer stellt Ihrer Managementsoftware wichtige Daten zur Energienutzung und zum Systemzustand zur Verfügung – vor Ort oder rund um den Globus.



Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren in den Server-Racks kommunizieren mit dem SmartServer und ermöglichen die automatische Abfrage von Heizungs- und Kühlmesswerten. Wenn die Temperatur oder Feuchtigkeit einen bestimmten Wert über- bzw. unterschreitet, kann der SmartServer einen Alarm erzeugen und

Managing the Enterprise



per E-Mail den Facility-Manager informieren. Mithilfe der Sensoren im Server-Rack lassen sich auch Hotspots beseitigen: Ermitteln Sie die Wärmeverteilung und optimieren Sie entsprechend die Verteilung der Server im Rack. Die integrierte Webschnittstelle ermöglicht eine unkomplizierte Konfiguration und Überwachung der Installation – von jedem Ort und zu jederzeit.

Nutzen Sie das Winterwetter. Nutzen Sie die Außenluft zur Kühlung des Serverraums bei niedrigen Außentemperaturen und senken Sie so nochmals den Energieverbrauch. Da der SmartServer in den weltweit führenden Konzepten für Gebäudeautomation eine Standardkomponente darstellt, lässt er sich zusammen mit überall verfügbaren Sensoren einsetzen. Vergleichen Sie Innen- und Außentemperaturen, regeln Sie Belüftungs- und Luftaufbereitungsgeräte und überwachen Sie die Luftfeuchtigkeit, um optimale Bedingungen im Serverraum zu gewährleisten.

Ökologisches Energiesparen ohne Verzicht auf Komfort. Der SmartServer erlaubt die Integration aller vorhandenen Gebäudeleitsysteme. Das Energiesparen endet nicht an der Tür des Serverraums. Vernetzen Sie den SmartServer mit einem Gebäudeautomationssystem auf LonWorks-Basis, sodass Ihre Visualisierungs- oder Energiemanagement-Software mit der Technik des Serverraums verzahnt wird. Durch die Vernetzung von Serverraum und Gebäude erhalten Sie einen umfassenderen und aufschlussreicheren Einblick in den Energiebedarf Ihres Unternehmens.

Umfassende Optionen. Müssen Ihre Systeme zur Überwachung der Server-Racks den lokalen Gegebenheiten im Rechenzentrum angepasst werden? In Serverräumen mit vorhandener LonWorks-Technik ist es kein Problem, das Energieverhalten des Rechenzentrums zu verändern oder zu verbessern: Das LonWorks-Netz basiert

auf offenen, weltweiten Standards der Steuerungstechnik. Unterstützt wird die Plattform von weltweit über 600 Endanwender- und Entwicklerunternehmen, darunter die größten Anbieter für Gebäudeautomationstechnik. Deren Produkte sind zertifiziert für den Einsatz im Verbund und unabhängig vom Installateur der ursprünglichen Anlage.

Wenn Sie Bestandsgeräte von anderen Anbietern anschließen wollen, können mithilfe der eingebauten Schnittstellen des SmartServer Geräte wie Notstromaggregate, Strom- oder Wärmehähler oder Beleuchtungsanlagen über Modbus, M-Bus, digitale Anschlüsse oder über eine Programmierschnittstelle eingebunden werden.

Anbindung auf mehreren Ebenen. Der integrierte Webserver des SmartServer und die SOAP/XML Webservices-Schnittstelle ermöglichen eine unkomplizierte Anbindung an andere Anwendungen. Nutzen Sie die Messwerte vor Ort, um den Energieverbrauch zu überwachen, standortspezifische Programme zu entwickeln und einen Wartungszeitplan zu erstellen. Auf Unternehmensebene unterstützt der SmartServer Sie bei der übergreifenden Verwaltung von Rechenzentren, der Überwachung von Leistung und Systemzustand von Geräten wie z. B. unterbrechungsfreien Stromversorgungen, bei Ferndiagnosen und der Terminierung von Reparaturen.

Verwalten Sie Ihr System so wie Sie es wollen. Mit den zwei Netzwerkinstallationsmodi, dem sich selbst verwaltenden LNS-Installationsmodus und der Standalone-Installation, haben Sie die Wahl zwischen zentral- oder lokalgestützter Netzwerkverwaltung. Dies gibt Ihnen die größtmögliche Flexibilität zur optimalen Nutzung von lokalen/regionalen Unternehmensressourcen.