

Siegfried Eberle
Eberle GmbH, Elztal-Auerbach

DigitalSTROM® Revolution in der Gebäudeautomatisierung?

1 digitalSTROM® – der neue Standard für elektrische Intelligenz

Mit der neuen digitalSTROM®-Technologie und webbasierender Software sind neuartige Systeme zur Geschäftsprozessoptimierung, Automation und Gerätesteuerung möglich. Geräte und Anlagen mit digitalSTROM®-Technologie sind kostengünstig steuerbar. Ein ameisengroßer Chip (Bild 1) macht es möglich: Direkt in die Geräte verbaut oder in einem Zwischenstecker, lässt er die Geräte miteinander kommunizieren. Dies funktioniert über das bestehende 230-V-Stromnetz.

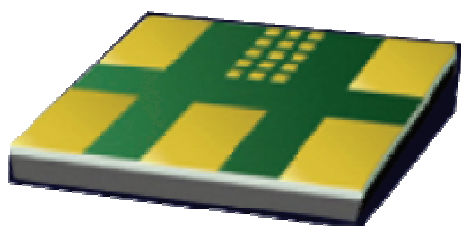


Bild 1 dSIId-Chip

Der digitalSTROM®-Chip kann beispielsweise in Fenster und Türen eingebaut werden. Dadurch können diese per digitalSTROM® gesteuert und überwacht werden ohne dass ein zusätzliches Bussystem erforderlich ist. (Bild 2)

Mit digitalSTROM® sind somit neue Produkte mit mehr Funktionen und branchenübergreifende Systemlösungen möglich. digitalSTROM® ist der Standard für elektrische Intelligenz.

Steuerung und Automation, Energiemanagement – Lösungen lassen sich bahnbrechend vereinfachen, miniaturisieren und kostengünstiger realisieren. Geräte werden über das Internet einfach bedienbar und mobil überwachbar, wodurch die Betriebskosten signifikant gesenkt werden können.

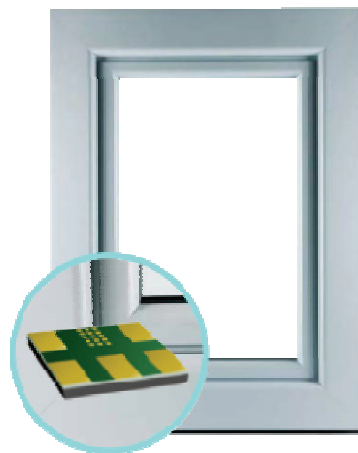


Bild 2 dSIId-Chip im Fenster

digitalSTROM® kann mit Sensorik, RFID und unterschiedlichen Bus- und Kommunikationssystemen kombiniert werden.

Arbeitsprozesse können so flexibilisiert und optimiert werden. Mit digitalSTROM® werden komplexe Steuerungsaufgaben vereinfacht und Geschäftsprozesse agil gestaltbar. Durch mobile webbasierende Software wird der Komfort für die Fernbedienung elektrisch betriebener Geräte erhöht. DigitalSTROM® eignet sich für die Gebäu-



deautomationskomponenten, womit beispielsweise Fenster, Türen, Fassadenelemente und Wintergärten mit gesteuert werden können. Weitere Anwendungsgebiete für digitalSTROM® sind mobile Alarm- und Meldesysteme, Fernwirlösungen, Energiemanagement, Serviceorganisationsoptimierung und viele weitere Anwendungsmöglichkeiten in allen Branchen. digitalSTROM® eine kostengünstige Lösung für den Neu- und Altbau.

2 digitalSTROM® basiert auf einem neuartigen Chip

digitalSTROM® basiert auf dem so genannten dSID-Chip, der aus Gründen der dauerhaften Systemsicherheit nicht offen ist, und mit dem die grundsätzlichen Funktionsweisen des digitalSTROMS® festgelegt sind.

Ein digitalSTROM®-System (Bild 3) besteht grundsätzlich aus drei Bauteilen: Dem dS-Chip, einem dS-Meter und einem dS-Server. Die dS-Meter und der dS-Server werden in die Stromunterverteilung eingebaut.

Über die existierende Stromleitung vernetzen sich mit digitalSTROM® die elektrischen Geräte. Dadurch arbeiten sie nicht wie bisher, jedes für sich, sondern automatisch zusammen. Sie können damit Ihre Geräte zentral steuern und einzeln analysieren. Schalten Sie z. B. Geräte automatisch dann ein, wenn der Strom günstig ist.

3 Komfort, Sicherheit und Nachhaltigkeit

Durch den digitalSTROM®-Chip wird der Stromverbrauch sicht- und messbar. Gleichzeitig steigen Sicherheit und Komfort. Die Installation erfolgt mit wenigen Handgriffen. digitalSTROM®-Geräte vermitteln zwischen Stromerzeugung und Stromverbrauch.

Ziel von digitalSTROM® ist die Vereinfachung der Bedienung elektrischer Geräte, Automation und Steigerung der Energieeffizienz. Da digitalSTROM®-Lösungen wesentlich kostengünstiger sind als vergleichbare Technologien, entstehen vielfältige neue Produkte, Dienstleistungen sowie Softwarelösungen für den industriellen und privaten Gebrauch.

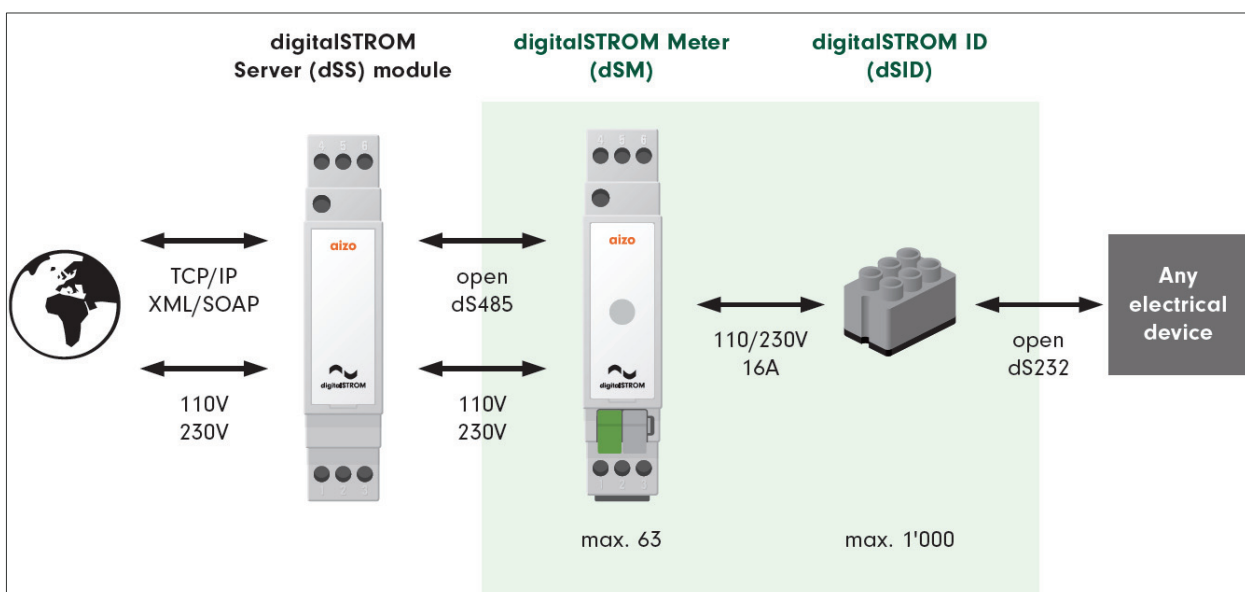


Bild 3 digitalSTROM® – Aufbau und Prinzip

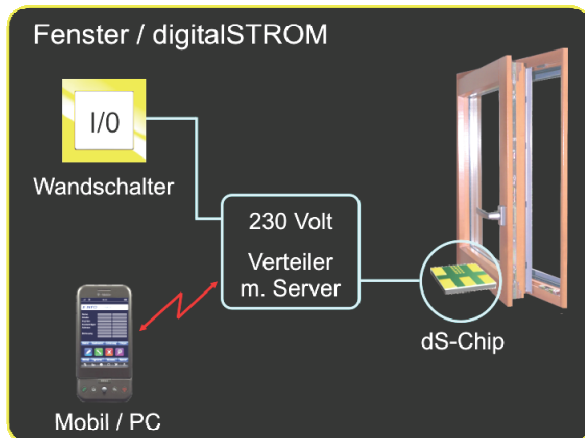


Bild 4 Über einen im Stromverteiler installierten Server ist die Steuerung der Geräte per Internet und mobile Geräte möglich

- Sie können mit digitalSTROM® Schritt für Schritt anfangen und können die alten Geräte weiterbenutzen wie bisher.
- Sie benötigen weniger Schalter und Fernbedienungen, obwohl der Komfort steigt.
- Sie brauchen nicht mehr für jedes Gerät die Bedienungsanleitung zu lesen.

Die digitalSTROM®-Technologie befindet sich derzeit in der Erprobung. Die Markteinführung ist für Mitte 2010 geplant.

4 Welche Vorteile bietet digitalSTROM®?

- Man spart Energie, weil der Energieverbrauch erstmals überwacht wird.
- Sie verfügen über mehr Komfort (z. B. Beleuchtungsszenen, Urlaubssimulation, Zentralaus, etc.).
- Sie haben mehr Sicherheit (effektiver Überspannungsschutz, Abschaltung defekter elektrischer Geräte)
- Sie benötigen weniger Kabel und müssen bei neuen Funktionen nur in Ausnahmefällen neue Kabel verlegen.
- Sie stecken neue Geräte einfach in die Steckdose, und schon funktionieren sie im digitalSTROM®-Verbund.
- Sie brauchen für die Programmierung keinen Ingenieur oder Elektriker. Alle wichtigen Funktionen sind so vorbereitet, dass sie nach dem Einschalten sofort funktionieren.



Siegfried Eberle

Geboren am 05. August 1959

Ausbildung : Maschinenbau und Informatik

Leitende Position in verschiedenen weltweit tätigen Unternehmen

Konstruktion und Programmierung (Thyssen/Ronal) CAD/CAE
Softwareentwicklung zur Steuerung von Fertigungsstraßen für die
automatisierte Metallbearbeitung in der Automobilindustrie

Produktmanager (Würth)

Produktmanagement, Forschung und Entwicklung, Marketing im
Bereich neue Produkte für Montagetechnik

Softwareentwicklung Projektleiter Wissensbasierende Systeme
(Bartec) Entwicklung wissensbasierende Systeme für Produktkon-
figuration und Fertigungstechnik für sicherheitstechnische Kompo-
nenten im Bereich Nuklearsicherheit und Explosionsschutz

Dozent für wissensbasierende Systeme (Expertensysteme) zur
Konfiguration, Steuerung und für WEB-gestützte Informations-
systeme

Geschäftsführer der Eberle GmbH: seit 1989 Softwareentwicklung,
Weblösungen für Automation, digitalSTROM®-Anwendungen und
das Gesundheitswesen

Geschäftsführer Schwarzer Fenstertechnik seit 2007: Produktion
Holz-, Holz-Alu-Fenster für das Handwerk. Mechatronik und Soft-
wareentwicklung für energieeffiziente Gebäudesteuerung mit
BUS-Systemen

Mitglied in der digitalSTROM®-Allianz, Entwicklung von Software-
lösungen, Produkten für digitalSTROM®-Anwendungen,
Schwerpunkte sind: Automation, Ambient Assisted Living und
Energieeffizienz