

Was ist ein LonWorks Kontrollnetzwerk?

Ein LonWorks Kontrollnetzwerk sind mehrere elektronische Geräte, die miteinander interagieren um Abläufe zu erfassen, zu überwachen oder zu steuern. Dabei kann der Ablauf so einfach sein, wie z.B. die Steuerung eines Bewegungsmelders oder so komplex, wie die Überwachung und Steuerung der städtischen Straßenbeleuchtung.

Es gibt sicherlich viele Netzwerktechnologien, aber nur LonWorks kann:

- allen Geräten im Netzwerk Intelligenz verleihen,
- umso leistungsfähiger werden, je mehr Geräte am Netzwerk angeschlossen sind und
- wird von vielen Industriezweigen weltweit als Standard akzeptiert

Da jedes Gerät in einem LonWorks Netzwerk steuerbar ist, werden Applikationen für Energie- und Umweltmanagement mit jedem weiteren angeschlossenen Gerät umso leistungsfähiger. Bei keinem anderen Steuerungsnetzwerk ist es so einfach und so kostengünstig, die Leistung einer Applikation zu steigern.

Mit mehr als 50 Millionen installierten LonWorks Geräten ist die 1990 ins Leben gerufene LonWorks Plattform die weltweit populärste Technologie für Kontrollnetzwerke.

Ein offener und geprüfter Standard, Bestandteil der ANSI EIA/CEA-709, CEN 14908, IEEE 1473-L, SEMI E-54.16 und AAR Standards.

LonWorks Geräte senden netzwerkbezogene Informationen auf direktem Wege oder über das Internet, zwischen Gebäudefluren, über den Campus und sogar zu weit entfernten Überwachungszentren. Informationen werden nach standardisierten Verfahren ausgetauscht, sowohl bezüglich des physischen Mediums (wie z.B. Twisted-Pair-Kabel, Stromleitungen, Funk, Infrarot oder Lichtwellenleiter) als auch des Inhalts der Nachricht (wie z.B. Geschwindigkeit, Spannung, Richtung, Temperatur und Feuchtigkeit). LonWorks Geräte verschiedener Fabrikate können Nachrichten direkt, Peer-to-Peer austauschen, ohne Gateway, das die Daten zwischen den beiden Geräten übersetzt.

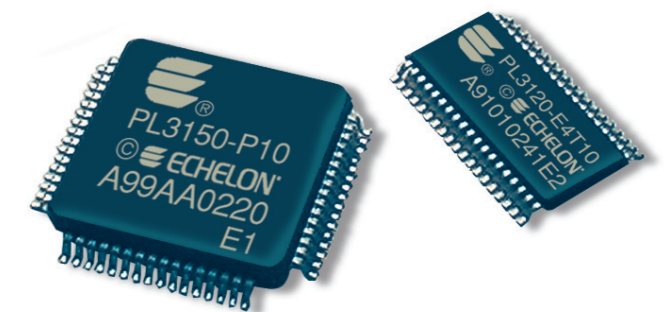
Da die LonWorks Plattform interoperabel ist, arbeiten LonWorks Geräte unmittelbar zusammen - jegliche Notwendigkeit für spezielle individuelle oder proprietäre Lösungen wird beseitigt. Entwicklungsingenieure können sich auf die Verwirklichung ihrer Projekte konzentrieren unter Verwendung einheitlicher Werkzeuge basierend auf einer gemeinsamen Architektur. Die Einsparungen bei R&D, Training, Support und Arbeitskosten sind enorm.



Einzigartig. Kostengünstig. Echelon.

Erfahren Sie mehr darüber, wie unser Power Line Smart Transceiver Ihnen helfen kann LonWorks Netzwerke leicht und kostengünstig aufzubauen. Sprechen Sie mit Ihrem örtlichen Echelon Verkaufsbüro oder Ihren LonWorks Lieferanten – oder besuchen Sie uns unter www.echelon.com/easyPL

Power Line Smart Transceivers



Keine zusätzliche Kabel! Verwenden Sie vorhandene Stromleitungen für Ihre Netzwerke.

Echelon Corporation

550 Meridian Avenue
San Jose, CA 95126
USA
Phone: +1 408 938 5200
Phone: +1 888 ECHELON
Fax: +1 408 790 3800
www.echelon.com

Echelon GmbH

Herbert-Hinnendahl-Str. 23
33602 Bielefeld
Germany
Phone: +49 521 78718 0
Fax: +49 521 78718 59
info@echelon.de

Echelon BV

Printerweg 3
3821 AP Amersfoort
The Netherlands
Phone: +31 33 450 4070
Fax: +31 33 450 4079
Netherlands@echelon.co.uk



Installieren Sie Ihre Netzwerke – schnell und günstig – über vorhandene Stromleitungen

Egal ob Sie eine Automatisierung für den Wohnbereich oder für industrielle Anlagen, bei Beleuchtungs- oder für Alarmanlagen planen, die Power Line Smart Transceiver ermöglichen Ihnen, dies schnell und kostengünstig zu realisieren. Ob Gleichstrom- oder Wechselstromkreise und ungeachtet der Voltzahl, unsere Power Line Technologie ermöglicht Ihnen die Installation Ihrer Netzwerke über die existierenden Leitungen.

Unsere Power Line Smart Transceiver bieten Ihnen zahlreiche Vorteile, wie z.B.:

- Kostengünstige Netzwerkknoten
- Kleinste Größe: 17mm x 38mm
- Für stromführende und stromlose Leitungen
- Hohe Zuverlässigkeit: 30 Millionen Einheiten bereits installiert
- Erfüllt weltweite Standards: CEN, UL und FCC
- Unübertroffene Kommunikationssicherheit
- Betrieb im Dual Carrier Modus
- DSP Geräuschunterdrückung und Verzerrungskorrektur
- Unterstützt interoperable Selbstinstallation (ISI)
- Kommunikation über Switched-Leg Verfahren
- Referenz Designs und erweiterte Layout Tools
- Auf internationale Standards basierende Übertragungstechnologie (ANSI 709.1 and 709.2)

Warum Stromleitungen?

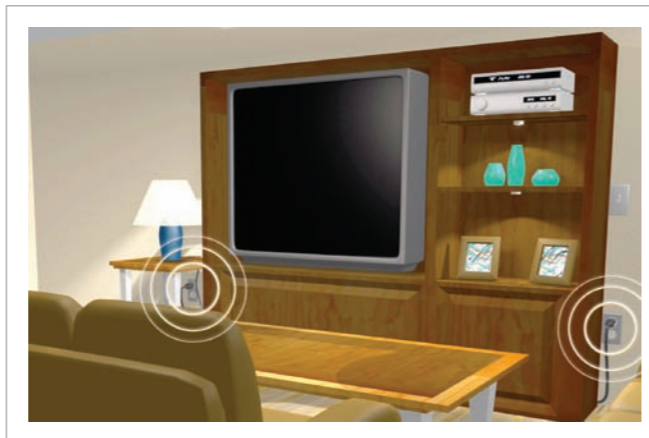
Weil Stromleitungen nahezu überall vorhanden sind und ideale Möglichkeiten zur Übertragung von LonWORKS® Netzwerkdaten in Wohnungen, Gebäuden, Fertigungsanlagen, Fahrzeugen und Städten bieten – das alles ohne neue Leitungen verlegen zu müssen.

Praktisch jedes Gerät, welches überwacht oder gesteuert werden soll, wie z.B. elektrische Geräte, Lampen, Heizungen, Klimaanlage oder Warmwasserpumpen, haben bereits einen Stromanschluss. Mit Power Line erfahren diese Geräte einen Mehrwert, ohne dass Änderungen an der Verkabelung oder Infrastruktur notwendig werden. Auch Gleichspannungsanlagen wie z.B. in PKWs, LKWs, Bussen, Flugzeugen, Zügen oder Schiffen eignen sich hervorragend als Medium für ein Kontrollsystem – ohne zusätzliches Gewicht und Kosten für neue Kabelbäume.

Unsere Power Line Lösung

Die Power Line Technologie von Echelon erfüllt die weltweiten Standards für die Übertragung von Daten über stromführende Leitungen - bereits in mehreren zehn Millionen Geräten bewährt - und ist die kostengünstigste Steuerung für

Unterhaltungselektronik, Haushaltsgeräte, Stromzähler sowie einer Vielzahl anderer Geräte für Gebäude- und Industriesteuerungen. Anders als bei Funkwellen arbeitet unsere Power Line Technologie auch in schwierigem Umfeld, wie z.B. in Fabrikhallen, zuverlässig. In vielen anderen Umgebungen hilft Ihnen unsere Technologie, eine reibungslose und leicht planbare Installation durchzuführen; während Funklösungen hingegen meist eine große Anzahl von Repeatern benötigen um zufriedenstellende Ergebnisse zu liefern.



Mehr als 30 Millionen Geräte in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen sind heutzutage mit der Power Line Technologie von Echelon im Einsatz.

PL 3120® und PL 3150® Smart Transceiver

Die PL 3120 und PL 3150 Smart Transceiver vereinen einen Applikationsprozessor und einen Transceiver in einem winzigen Gehäuse – ein gewaltiger Schritt im Hinblick auf Preis, Leistung und Größe. Im Wesentlichen als Komplettsystem auf nur einem Chip, beinhaltet der Smart Transceiver:

- Einen höchst zuverlässigen Niedrigfrequenz-Power-Line- Transceiver
- Einen 8-bit Neuron® Prozessor für Applikationen und Netzwerkkommunikation sowie
- Die Auswahl zwischen internem (PL 3120) oder externem (PL 3150) Arbeitsspeicher

Durch die günstige Preisgestaltung erschließt sich Ihnen nahezu jeder Markt als Einsatzort, wie z.B. Wohnbau, gewerbliche Immobilien, Industrie und das Transportwesen. Die Transceiver sind ideal für alle elektrischen Geräte, wie Beleuchtung, Klimaanlage, Alarm-, Mess- und Bewässerungsanlagen. Hersteller mit weltweiten Absatzmärkten können mit geringem technischem Aufwand Entwicklungen als firmenweite Standards etabliert und vermarkten.

Der Transceiver unterstützt darüber hinaus zwei Echelon Technologien, durch die Sie nicht nur Ihre Marktanteile ausweiten, sondern auch den Ertrag bei der Installation steigern können. Unsere ISI Technologie, Bestandteil der Richtlinien zur Interoperabilität der LonMark®, ermöglicht die Entwicklung von Produkten, die ohne Softwaretools installiert werden. Für Installationsbetriebe sinken die Installationskosten und es eröffnet sich der Markt für Anwendungen im Eigenheimbau.

Die Power Line Smart Transceiver liefert auch eine zuverlässige, bidirektionale Kommunikation über so genannte „Switched Leg“ Leitungen, die in vielen Haushalten zum Einsatz kommen, wenn kein Nullleiter am Lichtschalter vorhanden ist.

Die Switched-Leg Technologie ermöglicht nun die Entwicklung von Produkten, die in jedem

Lichtschalter Platz finden und überall eingesetzt werden können. Eigenheimbesitzer können nun sehr einfach Ihr ganzes Haus vernetzen und steuern.

Power Line Smart Transceiver DSK

Der Power Line Smart Transceiver DSK bietet Ihnen alles was notwendig ist, um die Power Line Technologie von Echelon in Real-World-Umgebung zu erproben. In nur wenigen Minuten können Sie mit der Entwicklung von Power Line Applikationen beginnen und anschließend auf gängige Layout-Werkzeuge übertragen. Der PL DSK beinhaltet:

- **Zwei Hardware-Evaluations-Platinen** basierend auf den PL 3120 und PL 3150. Beide sind mit benutzerfreundlicher Software geladen. Sie müssen nur die Testumgebung anschließen und können beginnen.
- **Sieben Referenz-Designs** für die externen Schnittstellen des Transceivers. Die Anlehnung an getestete Designs bei der Entwicklung Ihrer Anwendung erhöht Ihre Flexibilität und sorgt für hohe Kompatibilität.
- **Erweiterte Layout-Unterstützung** für drei der populärsten Layout-Werkzeuge: P-CAD, OrCAD, und PADS. Überträgt Ihre Referenz-Designs schnell und präzise.
- **10 PL 3120 Smart Transceiver**
- **10 PL 3150 Smart Transceiver**

