

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 107 (2016)  
**Heft:** 12

**Rubrik:** Produkte = Produits

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Schnelle und präzise Phasenbestimmung

Das PVS100i-System besteht aus zwei identischen Geräten, die als Basisstation und Mobilteil konfiguriert werden können. Es ermöglicht eine Bestimmung der Phasenlage. Das Ergebnis wird in Echtzeit durch GPS-Synchronisation angezeigt. Die Phasenverschiebung von Transformatorschaltgruppen lässt sich dadurch einfach korrigieren. Das System funktioniert in allen Spannungsebenen (5 V bis 120 kV). Die Bedienung erfolgt komfortabel über das Touch-Display.

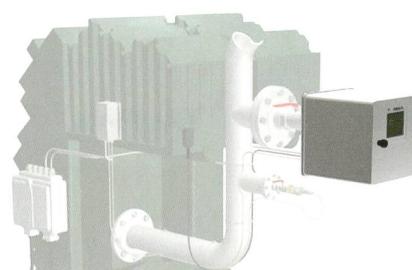
Beide Geräte werden über eine GSM-Verbindung synchronisiert. Als hochpräzise Zeitbasis wird das GPS-Zeitsignal benutzt, das durch den integrierten Puffer für eine Stunde aufrechterhalten wird.

Interstar AG, 6330 Cham

Tel. 041 741 84 42, [www.interstar.ch](http://www.interstar.ch)



Das PVS100i ist dank integriertem Akku universell im Feldbetrieb einsetzbar.



Die Hydrocal-Produktfamilie umfasst wartungsfreie Gas-in-Öl-Analysatoren.

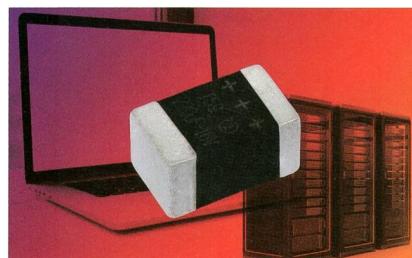
## Einfach installierbare Gas-in-Öl-Analysatoren

Betriebssicherheit, lange Lebensdauer und reduzierte Wartungs- und Ausfallzeiten von Transformatoren gehören zu den Herausforderungen von Energieversorgern. Entsprechende Mess- und Monitoringtechnik zur Überwachung von Leistungstransformatoren ermöglicht eine Optimierung der Stromnetzinfrastruktur.

Mit der Produktfamilie Hydrocal bietet MTE eine kostengünstige Palette an wartungsfreien und einfach zu installierenden Gas-in-Öl-Analysatoren. Das System erfasst die Ölfeuchte und bis zu acht verschiedene Fehlergase. Mit den Ergebnissen lässt sich der Zustand der Transformatoren online auswerten.

MTE Meter Test Equipment AG, 6300 Zug

Tel. 041 724 24 48, [www.mte.ch](http://www.mte.ch)



Die Kondensatoren der Serie T59 decken den Kapazitätsbereich von 15 µF bis 470 µF ab.

## Polymer-Kondensatoren

Vishay Intertechnology präsentiert eine neue Serie von PolyTan-Multi-Anoden-Polymer-Chipkondensatoren mit besonders hoher Volumeneffizienz für Computer-, Telekom- und industrielle Anwendungen. Durch die Kombination von Polymer-Tantal-Technologie mit Vishays patentiertem Multi-Array-Packaging (MAP) bieten die Kondensatoren der Serie T59 die höchste Kapazitätsdichte unter allen vergleichbaren Produkten am Markt und den kleinsten äquivalenten Serienwiderstand (ESR) in ihrer Klasse. Die Kondensatoren der Serie T59 sind ab sofort in Muster- und kleinen Produktionsstückzahlen lieferbar.

Vishay Electronic GmbH, DE-95100 Selb

Tel. 0049 928 7710, [business-europe@vishay.com](mailto:business-europe@vishay.com)

## Robuster Ethernet-Switch

Mit dem Ruggedcom RSL910 baut Siemens sein Portfolio robuster Netzwerkkomponenten aus. Das Gerät ermöglicht eine verlässliche Kommunikation in rauen Umgebungen mit stark schwankenden Umwelt- und Klimabedingungen. So hält der Switch auch extreme Vibratoren, Erschütterungen und Temperaturen von -40°C bis +70°C stand. Damit ist er für den Einsatz im Bereich Transport und Verkehr geeignet. Mit dem Ruggedcom RSL910 begegnet Siemens dem steigenden Bedarf nach Ethernet-Kommunikation in Schaltschränken am Straßen- beziehungsweise Wegesrand.

Siemens AG, DE-80333 München  
Tel. 0049 9131 726616, [www.siemens.com](http://www.siemens.com)



Mit den 6 Fast-Ethernet-Schnittstellen können Geräte direkt an den RSL910 angebunden werden.

## Marechal an der SPS IPC Drives in Nürnberg

Marechal präsentiert auf der SPS IPC Drives in Nürnberg Steckvorrichtungen für besondere Industrie-Anforderungen wie z.B. hohe Steckzyklen bis hin zu Ex-geschützten Baureihen.

Als Anbieter von Steckvorrichtungen unterscheidet sich Marechal durch die Anwendung von Silber-Stirndruckkontakte anstatt herkömmlicher Stift/Buchsen-Systeme. Das Kontaktssystem ist resistent gegen Korrosion und beständig bei hohen und geringen Temperaturen sowie bei Überlasten.

Der Decontactor ist eine kompakte Steckvorrichtung, die durch einen Knopfdruck auf den Auslösehaken trennbar ist. Dies ermöglicht ein sicheres Trennen unter Last von 20 A bis 250 A ohne zusätzliche Hilfskontakte. Die Bedienung erfolgt mühelos und sicher. Eine Drehsicherheitsscheibe vor den spannungsführenden Kontakten ermöglicht einen optimalen Berührungsschutz.

Die Marechal-Steckvorrichtungen und Anschluss-/Verteilerkästen für explosionsgefährdete Bereiche sind gemäß ATEX 2014/34/EU und/oder IECEx konzipiert. Sie können in Zone 1 und/oder Zone 2 (Gas) und Zone 21 und/oder Zone 22 (Stäube) eingesetzt werden.

Marechal GmbH, DE-77731 Willstätt-Sand

Tel. 0049 785 291 960, [www.marechal.com](http://www.marechal.com)

## Kosteneffiziente und langlebige LED-Hallenstrahler

Nachhaltige und stromsparende Beleuchtung für Fabrik- und Lagerhallen – das bietet die neue Generation LED-Strahler Highbay Essentials G2 von LG Electronics. Mit der Essential-Serie bedient LG die Nachfrage nach einem kostengünstigen LED-System für das B2B-Segment. Als Update der erfolgreichen Beleuchtungslösung LG Highbay Essentials punktet die überarbeitete Version unter anderem mit noch höherer Effizienz. Darüber hinaus überzeugt die Lösung, wie von der Essentials-Reihe gewohnt, mit einer langlebigen Bauweise und geringen Investitionskosten. Anwender haben die Wahl zwischen drei Leistungsklassen: 91 W, 114 W und 135 W.

LG Electronics Deutschland GmbH,

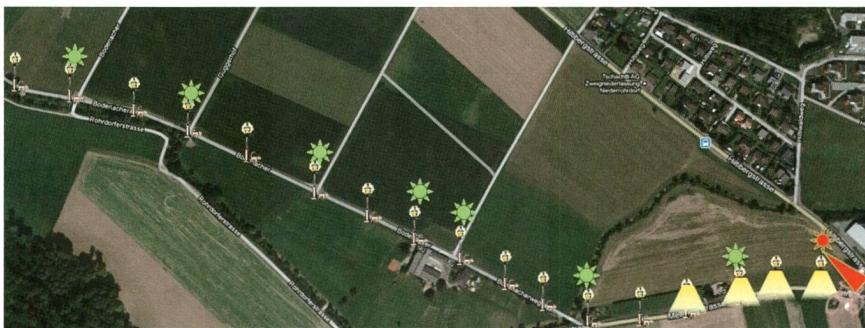
DE-40476 Düsseldorf

Tel. 0049 021 02 7008 335, [www.lge.com](http://www.lge.com)



Die Lichtlösung für Produktions- und Fabrikhallen ermöglicht hohe Energieeinsparungen.

# Intelligente Beleuchtung – Zurück in die Zukunft



Dynamische Beleuchtung des Radwegs von Mellingen (AG).

In der Vergangenheit lief die öffentliche Beleuchtung auf Hochtouren, was während eines Grossteils der Nacht zu Lichtverschmutzung führte.

Heute hat die Beleuchtung neuen erprobten Technologien Platz gemacht. Das Telemanagement, das eine Steuerung, eine Überwachung und das Aussenden eines Alarms im Pannenfall ermöglicht, ist erschwinglich und betriebs-sicher geworden. Die dynamische bedarfsgerechte Beleuchtung verwendet Präsenzmelder und wird auf Anliegerstrassen, Fahrradwegen und in anderen Gebieten mit geringem Verkehrsaufkommen erfolgreich eingesetzt.

Für stark befahrene Strassen gab es bisher aber keine zuverlässige Lösung. Dank

einer Zusammenarbeit zwischen den Elektrizitätswerken des Kantons Zürich (EKZ) und Schréder Swiss wurde an der Durchgangsstrasse von Urdorf (ZH) nun ein Pilotprojekt entwickelt. Auf dieser verkehrsreichen Achse wird die Anzahl Fahrzeuge von einem optischen Sensor in Echtzeit gezählt und die Beleuchtungsstärke unter Einhaltung der gelgenden Vorschriften dem jeweiligen Volumen angepasst. Dieses System erlaubt es, die grossen Abweichungen im Verkehrsaufkommen auf dieser Hauptstrasse zu berücksich-tigen.

Die ersten Ergebnisse nach einem Betriebsjahr sind mehr als zufriedenstellend: Es konnte eine zusätzliche Energieersparnis von

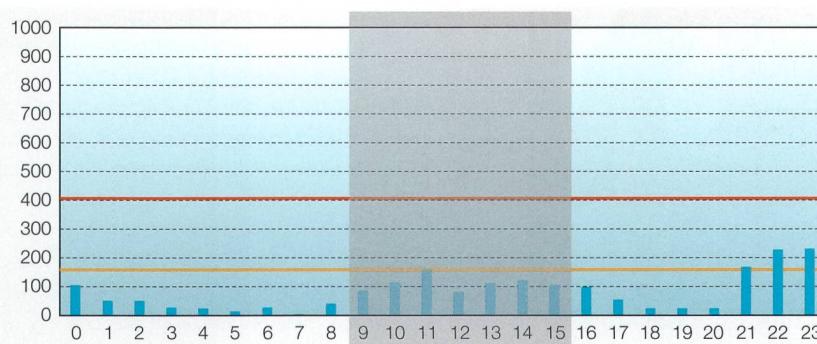
über 30 % erzielt werden bei gleichzeitiger Reduktion der Lichtimmissionen.

Die intelligente Stadt von morgen verlangt aber noch mehr, sie will globale Lösungen. Die idealen Standorte der Kandelaber lassen sich nämlich für weitere Funktionalitäten nutzen. Von WLAN über die Ladestation für Elektro-fahrzeuge bis zur Kamera und noch andere Funktionen, alles in einer einzigen Säule ver-eint – das ist heute möglich und zwar unter Beibehaltung einer schlchten Ästhetik.

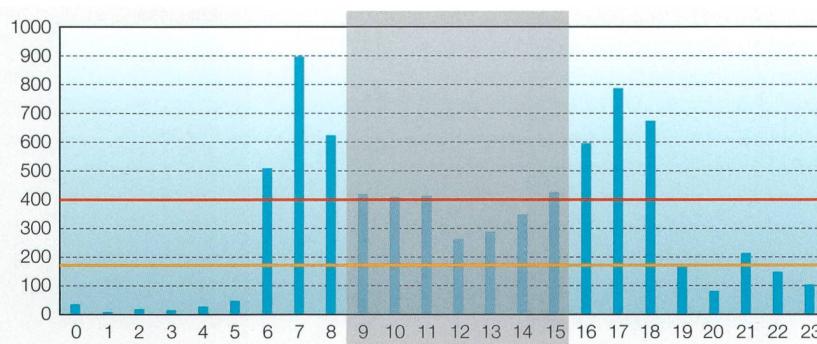
Die Gemeinde Crans-Montana implemen-tiert derzeit in Zusammenarbeit mit Schréder Swiss ein «Smart City»-Projekt unter Verwen-dung der Lichtsäule Shuffle, die in diesem Fall Licht, Lautsprecher und Kamera zugleich bietet. Ziel des Bauprojekts Ycoor ist eine Aufwertung des Zentrums von Montana. Für die Beleuchtung bieten diese Lichtsäulen hier in der Tat die ideale Lösung, da sie Lautsprecher (zur Animation der Geschäfte und für Veranstaltungen) und Kameras (zur Überwa-chung) enthalten können und das schlchte, qualitätvolle Design der Örtlichkeit bewahren. Dieses Projekt wird zur Eröffnung der Wintersaison Anfang Dezember eingeweiht.

Um schnelle Fortschritte in der Entwicklung intelligenter Städte zu ermöglichen, werden sich die Technologien und Funktionen öffnen müssen, um ihre Informationen miteinander zu teilen. Der Zugriff auf «Clouds» wird das Teilen von Daten erlauben, das heisst Doppelspurigkeiten bei Infrastrukturen können vermieden und die Kosten für die Einrichtung der ver-schiedenen intelligenten Systeme damit be-deutend gesenkt werden.

Schréder Swiss SA  
Zi de l'Ecorcheboeuf, 1084 Carouge  
[www.schreder.com](http://www.schreder.com)



Beispiel für ein schwaches Verkehrsaufkommen (Feiertag).

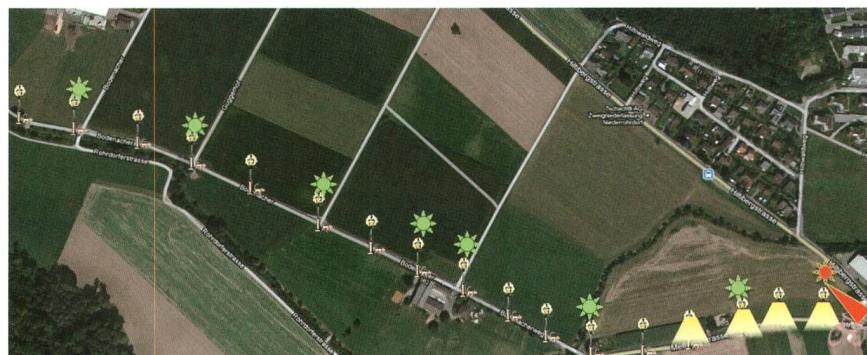


Beispiel für ein hohes Verkehrsaufkommen.



Shuffle als Beispiel für eine gelungene «Smart City»-Integration.

# Éclairage intelligent – Retour vers le futur



Éclairage dynamique, piste cyclable de Mellingen.

Dans le passé, l'éclairage public fonctionnait à plein régime engendrant un suréclairage durant une bonne partie de la nuit.

L'éclairage d'aujourd'hui a fait place à de nouvelles technologies éprouvées. La télé-gestion permettant le pilotage, la surveillance et l'émission d'alarmes en cas de pannes est devenue abordable et fiable. L'éclairage dynamique sur demande, utilisant des capteurs de présence, fonctionne avec succès dans les rues résidentielles, les pistes cyclables et autres zones à faible fréquentation.

En ce qui concerne les routes à haute fréquentation, aucune solution fiable n'a été développée jusqu'à présent. Cependant, un projet pilote a vu le jour, grâce à une collaboration entre EKZ et Schréder Swiss sur

la route principale traversant Urdorf. Sur cet axe à fort trafic, le nombre de véhicules est compté en temps réel par un capteur optique et le niveau de l'éclairage est adapté en fonction du volume, tout en respectant la norme. Ce système permet de tenir compte des grandes variations de trafic observées sur cette route.

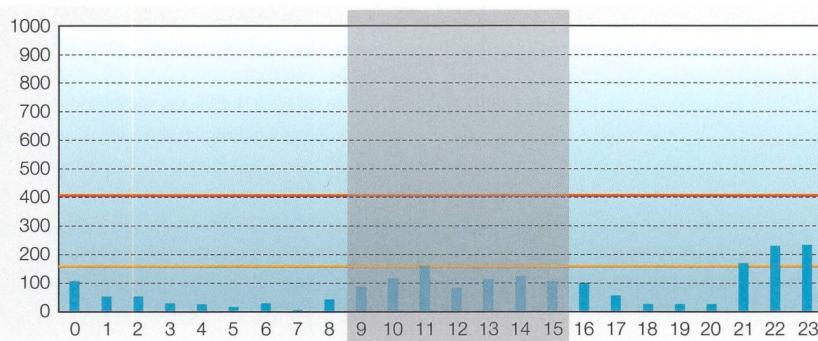
Les premiers résultats après une année de fonctionnement sont plus que satisfaisants, une économie d'énergie supplémentaire de plus de 30 % a pu être réalisée tout en diminuant les immersions lumineuses. Mais les villes intelligentes de demain demandent plus: des solutions globales. En effet, d'autres fonctionnalités peuvent profiter des emplacements idéaux des candélabres. Du Wi-Fi à la

caméra, en passant par la borne de recharge pour véhicules électriques et d'autres fonctions encore, le tout réuni en une seule colonne, c'est dorénavant possible en gardant une esthétique épurée.

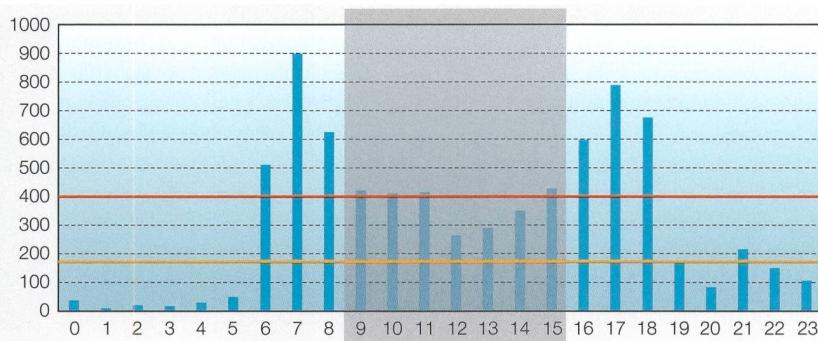
La commune de Crans-Montana, en partenariat avec Schréder Swiss, est en cours d'installation d'un projet «smart city» intégrant le Shuffle, une colonne lumineuse permettant d'offrir, dans cet exemple, à la fois lumière, haut-parleur et caméra. Ce projet a pour but la mise en valeur du centre de Montana. En effet, afin d'éclairer Montana Ycoor, les colonnes lumineuses permettant d'intégrer les haut-parleurs (pour l'animation des commerces et pour les manifestations) et les caméras (pour la surveillance) sont la solution idéale car elles permettent de conserver le design épuré et haut de gamme de la station. Ce projet sera inauguré avec le lancement de la saison d'hiver au début du mois de décembre.

Pour permettre un avancement rapide et rationnel dans l'évolution des villes intelligentes, les technologies et les fonctions vont devoir s'ouvrir et partager leurs informations. L'accès à des «clouds» va permettre le partage des données et donc de supprimer les doublons dans les infrastructures et de réduire ainsi de manière significative les coûts de mise en place des différents systèmes intelligents.

Schréder Swiss SA  
Zi de l'Ecorcheboeuf, 1084 Carouge  
[www.schreder.com](http://www.schreder.com)



Exemple de volume de trafic lors d'une faible fréquentation (jour férié).



Exemple de volume de trafic lors d'une forte fréquentation.



Shuffle, exemple d'une intégration «smart city» réussie.

# Feuerbekämpfung an der Quelle

Objektlöschanlagen sind ein einfaches, automatisches System, welches speziell zur Installation innerhalb von geschlossenen Räumen wie Schalt- oder Elektroschränken konzipiert ist. Es wird automatisch ausgelöst und bekämpft das Feuer dort, wo es entsteht.



Wie funktioniert die Objektlöschanlage von Contrafeu? Die Objektlöschanlage ist ein automatisches Feuerlöschesystem, welches das Feuer mithilfe eines flexiblen Sensor-Schlauches dort bekämpft, wo es entsteht.

Der Sensor-Schlauch ist aus einem speziellen Polymer-Material gefertigt. Bei der Objektlöschanlage wird das Feuer nicht nur an einer einzigen Stelle detektiert, sondern entlang des gesamten Sensor-Schlauches.

Diese Löschsysteme können entweder als selbstständige Vorrichtung installiert werden oder mit anderen Alarmsystemen gekoppelt werden. Somit kann ein Frühwarnsystem gewährleistet werden.

## Besonderheiten der Löschanlage

- Schnelle und effektive Unterdrückung – näher am Ursprung.

- Einfache und flexible Installation – keine Stromversorgung nötig.
- Hohe Wirtschaftlichkeit (geringe Installationskosten – grosser Schutz).
- Reduziert die Schadens- und Reparaturausfallzeiten durch Feuer.
- Das Löschenmittel kann der jeweiligen Anwendung angepasst werden (Stickstoff, CO<sub>2</sub> oder Fettex-Schaum).

## Ein komplettes Erkennungs- und Löschsystem

- Das System wird direkt am Entstehungsort installiert. Der flexible Sensor-Schlauch wird direkt um wichtige elektrische Komponenten installiert. Diese Technologie ermöglicht Installationen an schwer zugänglichen Stellen, die zuvor nicht möglich waren.

- Schnelle Erkennung. Die hohe Temperatur, die unmittelbar vor einem Feuer entsteht,



## Indirektes System

Das Löschenmittel wird durch eine separate Löschleitung und Düsen entladen.



## Direktes System

Löschenmittel wird durch das entstandene Berstloch im Sensor-Schlauch entladen. Das System ist für schwer zugängliche Stellen geeignet.

lässt den Sensor-Schlauch am Entstehungsort des Feuers bersten.

- Schnelle Brandbekämpfung. Der plötzliche Druckabfall im Sensor-Schlauch aktiviert das Ventil und entlädt das unter Druck stehende Löschenmittel. Innerhalb von Sekunden wird der Brand gelöscht.

## Einsatzgebiet des Löschesystems

Das Löschesystem ist geeignet für den Einsatz in Elektro- und Schaltschränken, Serverschränken, zahlreichen Anwendungen in der Maschinen- und Motorenbranche, Laborkabinen sowie Kücheninstallationen.

Contrafeu AG, Brandschutzsysteme  
Alpenstrasse 20, 3052 Zollikofen  
Tel. 031 910 11 33  
[www.contrafeu.ch](http://www.contrafeu.ch), [info@contrafeu.ch](mailto:info@contrafeu.ch)