

**Zeitschrift:** Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES

**Herausgeber:** Electrosuisse ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 113 (2022)

**Heft:** 1-2

**Rubrik:** Produkte = Produits

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

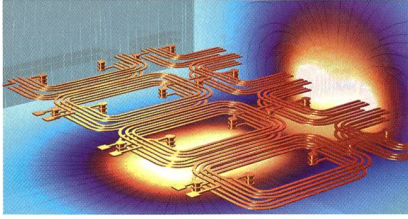
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 26.11.2024

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

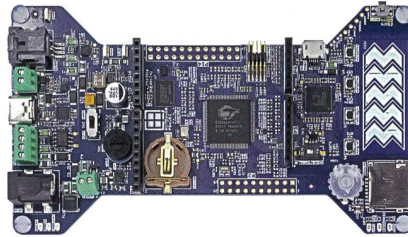


Die neue Version ist noch leistungsfähiger.

### Comsol veröffentlicht Version 6.0

Comsol hat Version 6.0 der Comsol Multiphysics-Software veröffentlicht. Die neue Version bietet jetzt den Model Manager, eine neue Arbeitsumgebung für effiziente Verwaltung von Simulationsdaten. Ebenfalls neu in der Version 6.0 ist das Uncertainty Quantification Module, ein Zusatzprodukt, das probabilistische Designmethoden zur Quantifizierung der Unsicherheit in Analysen und vorgegebenen Sicherheitsmargen verwendet. Darüber hinaus umfasst Version 6 wichtige Löser-Verbesserungen, welche die Leistung in gewissen Bereichen um den Faktor 10 beschleunigen.

COMSOL Multiphysics GmbH, 8005 Zürich  
Tel. 044 515 78 00, [www.comsol.de/release/6.0](http://www.comsol.de/release/6.0)



Schnellere Markteinführung mit RDK2.

### Development Kit «RDK2»

Das neue Development Kit «RDK2» von Rutronik ist eine Komplettlösung für Firmware- und Hardwareentwickler. Auf Basis des «RDK2» können innerhalb kürzester Zeit Proof of Concepts entwickelt und die Markteinführung von Produkten beschleunigt werden.

Das modulare Toolkit nutzt den Mikrocontroller PSoC62 von Infineon Cypress. Der Mikrocontroller verfügt über eine Dual-Core-CPU und ist daher ideal für sicheres Edge Computing und Cloud-Anwendungen u. a. in den Bereichen Internet of Things sowie Industrial IoT, Smart Wearables sowie Smart Home.

Rutronik Elektronische Bauelemente GmbH,  
DE-75228 Ispringen, [www.rutronik.com](http://www.rutronik.com)



Rainpower lässt Wasserturbinen weiterlaufen.

### Mess-Tool für Läuferschaukeln von Wasserturbinen

Läuferschaukeln sind kritische Komponenten jeder Wasserturbine. Mit einem neuen Mess-Tool von Rainpower - dem Flight Recorder - kann die dynamische Belastung dieser Komponenten nun genau gemessen werden. Somit ist auch unter den anspruchsvollsten Bedingungen Dauerbetrieb möglich.

Der Flight Recorder ist ein batteriebetriebenes System, in dem alle Daten lokal gespeichert werden. Die Datenübermittlung unter Wasser entfällt dadurch.

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH, DK-2830 Virum  
[www.hbkworld.com](http://www.hbkworld.com)

Spécialiste de la protection du réseau  
aux niveaux de réseau 3 à 6

Nouvelle formation certifiante AES

À partir du 11 octobre, à Lausanne  
Plus d'informations:  
[electricite.ch/specialiste-de-la-protection](http://electricite.ch/specialiste-de-la-protection)



## Vertrauen ist gut - Notstrom ist besser

Die Hauskraftwerke/Batteriespeicher von E3/DC bieten echte Notstromversorgung mit Schwarzstart-Möglichkeit und auf Wunsch sogar den zeitweiligen Wechsel in einen vom Stromnetz unabhängigen Inselbetrieb. Obwohl das Stromnetz in der Schweiz insgesamt als sehr stabil gilt, ist dieser Punkt vielen Kunden von E3/DC besonders wichtig, um im Falle eines Falles nicht plötzlich im Dunkeln zu stehen.



**Notstromversorgung mit Schwarzstart-Möglichkeit: Ein Batteriespeicher von E3/DC.**

### In Sekundenschnelle wieder volles Netz!

Die durchschnittliche Ausfallzeit (SAIDI ungeplant 2020) von etwa 12 Minuten pro Jahr klingt nicht besorgniserregend. Doch eine Störung kommt meist unvorhergesehen und zu einem denkbar unpassenden Zeitpunkt. Ausserdem hat jede Statistik ihre Tücken, und der Durchschnittswert hilft demjenigen wenig, der regional

von einem stunden- oder tagelangen Netzausfall betroffen ist. Unwetter und Netzüberlastungen, aber auch Wartungsarbeiten können zu Stromausfällen führen. Deshalb ist es gut, sich immer auf die Ersatzstromversorgung der E3/DC-Hauskraftwerke verlassen zu können, die automatisch innerhalb weniger Sekunden in den Notstrombetrieb wechseln, wenn sie einen Netzausfall registrieren.

### Batterie und Sonne liefern Energie

Die maximale Leistung, die während eines Stromausfalls aus der Batterie zur Verfügung gestellt werden kann, beträgt bis zu 9 kW. Wenn sich im Notstrombetrieb der E3/DC-Wechselrichter zuschaltet, weil die PV-Anlage Strom produziert, so kann die Ausgangsleistung auf 12 kW gesteigert werden. Sobald eine Störung beendet ist, schaltet das Hauskraftwerk wieder in den Normalbetrieb.

Ein Vorteil der einzigartigen Technologie von E3/DC ist, dass für den Notstrombetrieb keine zusätzlichen Schaltkästen oder Schalteinheiten erforderlich sind.

### Solare Nachladung in der Notstromversorgung

Die Hauskraftwerke von E3/DC bauen mithilfe der einzigartigen TriLINK-Technologie bei einem Ausfall des Stromes automatisch ein eigenes Netz auf und versorgen das gesamte Haus auf drei Phasen innerhalb weniger Sekunden aus der Batterie. Scheint am Tag die Sonne, steht auch die PV-Leistung mit maximal 12 kW als Ersatzstrom zur Verfügung. Die solare Nachladung des Speichers ist ebenfalls möglich. Mit dem dreiphasigen Ersatzstrom lässt sich so das gesamte Haus zuverlässig weiterversorgen - so lange, bis das Netz wieder verfügbar ist.

[www.e3dc.ch](http://www.e3dc.ch)

## La confiance c'est bien, le courant de secours c'est mieux

Les centrales électriques domestiques/accumulateurs à batterie d'E3/DC offrent une véritable alimentation de secours avec possibilité de démarrage autonome et même, sur demande, le passage temporaire à un fonctionnement en îlot indépendant du réseau électrique. Bien que le réseau électrique soit globalement considéré comme très stable en Suisse, ce point est particulièrement important pour de nombreux clients d'E3/DC, afin de ne pas se retrouver soudainement dans le noir en cas de problème.

### Un réseau de nouveau en parfait état de marche en quelques secondes!

Le temps d'arrêt moyen (SAIDI non planifié 2020) d'environ 12 minutes par an ne semble pas préoccupant. Mais une perturbation survient généralement de manière imprévue et au moment le plus inopportun. De plus, chaque statistique a ses revers et la moyenne n'aide guère celui qui est touché localement par une panne de réseau de plusieurs heures ou jours. Les intempéries et les surcharges du réseau, mais aussi les travaux de maintenance, peuvent entraîner des coupures de courant. C'est pourquoi il est bon de pouvoir toujours compter sur l'alimentation de secours des centrales électriques domestiques E3/DC, qui passent automatiquement en mode de secours en quelques secondes lorsqu'elles enregistrent une panne de réseau.

### La batterie et le soleil fournissent de l'énergie

La puissance maximale pouvant être fournie par la batterie pendant une panne de courant peut atteindre 9 kW. Si, en mode de secours, l'onduleur E3/DC s'enclenche parce que l'installation photovoltaïque produit du courant, la puissance de sortie peut être portée à 12 kW. Dès qu'une panne est réglée, la centrale domestique se remet en mode de fonctionnement normal.

L'un des avantages de la technologie unique d'E3/DC est que l'installation de boîtiers de commande ou d'unités de commutation supplémentaires n'est pas nécessaire au fonctionnement de l'alimentation de secours.



Alimentation de secours avec possibilité de démarrage autonome: un accumulateur à batterie d'E3/DC.

### Recharge solaire dans l'alimentation de secours

Grâce à la technologie unique TriLINK, les centrales électriques domestiques d'E3/DC créent automatiquement leur propre réseau en cas de panne de courant et alimentent toute la maison sur trois phases en quelques secondes à partir de la batterie. Si le soleil brille pendant la journée, la puissance PV est

également disponible en tant qu'électricité de secours avec un maximum de 12 kW. Une recharge solaire de l'accumulateur est également possible. Le courant de secours triphasé permet ainsi de continuer à alimenter toute la maison de manière fiable - jusqu'à ce que le réseau soit à nouveau disponible.

[www.e3dc.ch](http://www.e3dc.ch)

## Die Pfiffner-Gruppe baut ihre Dienstleistungen aus

Mit der Akquisition der Haveco AG in Thun und neu auch in Zofingen, baut die Pfiffner-Gruppe das Serviceangebot für den Schweizer Markt aus. Mit qualifiziertem Personal als elektrische Monteure, Bauleiter, Chefmonteure und Projektleiter ist Haveco imstande, über den Grossteil der Netzebenen Montagearbeiten im Leitungs- und Anlagenbau auszuführen. Die Haveco-Akquisition bedeutet für uns eine Investition in die Zukunft.

Die Zunahme der erneuerbaren Stromerzeugung, die e-Mobilität und die Alterung der Netze werden zu einem erhöhten Investitionsbedarf bei den Stromnetzen führen. Zudem sehen wir einen starken Trend der Schweizer Elektrizitätswerke zum Outsourcing von Leistungen oder der Bildung von Partnerschaften, um den Netzbetrieb zu übernehmen.

### Entwicklung Pfiffner-Gruppe

Mit Pfiffner Systems haben wir in der Schweiz einen Anbieter für Schaltanlagen-Systemlösungen etabliert, der vor



Anpassung der Leitungseinführung im UW Bitsch.

allem Komponenten unserer Marken Pfiffner, Moser Glaser und Alpha in Kundenanlagen integriert. Erweitert wurde dieses Angebot um Batteriespeichersysteme in Kooperation mit der Firma Fenecon. Zusammen mit Haveco

können wir nun alle Servicearbeiten für Schaltanlagenprojekte und Batteriespeichersysteme eigenständig anbieten.

PFIFFNER International AG, Hirschthal  
062 739 28 28, [www.pfiffner-group.com](http://www.pfiffner-group.com)

# 20. Nationale Photovoltaik-Tagung | 20<sup>e</sup> Congrès photovoltaïque national

29./30.3.2022 | Kursaal Bern | Livestream  
[www.pv-tagung.ch](http://www.pv-tagung.ch) | [www.congres-pv.ch](http://www.congres-pv.ch)

..... Veranstalter | Organisations .....  
.....

SWISSOLAR 

VS  
AES

 energie schweiz

## Connecter les intérêts - le label de qualité USAT

Le label de qualité USAT valorise et renforce la qualité dans la construction d'ensembles d'appareillage et procure des avantages décisifs sur le marché.

### Nous misons sur le Swissness!

La croissance durable de nos membres nous tient particulièrement à cœur, raison pour laquelle le Swissness revêt une grande importance dans le label de qualité USAT. Les entreprises membres s'améliorent en permanence et le label est lui aussi constamment adapté aux exigences.

L'USAT (Union Suisse Automation et Tableaux électriques) a tout intérêt à associer des entreprises de haute qualité au sein de l'union. La mise en réseau des entreprises suisses et la promotion de produits suisses de qualité sont au centre de son action.

Pour obtenir le label de qualité USAT, les critères suivants sont vérifiés par un organisme de certification indépen-

nant: entreprise, produit, production, infrastructure/équipement, personnel et marketing. Le label de qualité USAT renforce la conscience des fabricants d'ensembles d'appareillage quant à leur propre valeur et soutient ainsi la commercialisation de services et de produits de qualité. Il devient un label leader sur le marché des constructeurs d'armoires électriques, impliquant un degré élevé d'identification pour les produits de qualité et les services.

Véritable complément aux normes en vigueur, le label de qualité USAT représente et constitue un symbole de qualité, de sécurité, de sérieux et de fiabilité, tant pour les entreprises partenaires que pour les utilisateurs. Et donc, pour les membres de l'USAT, un avantage sur la concurrence!

[www.usat-certified.swiss](http://www.usat-certified.swiss)

VSAS / USAT / USAQ  
Rue du Chantier 9  
2503 Bienne  
[www.usat.ch](http://www.usat.ch)  
[info@usat.ch](mailto:info@usat.ch)



## Bahntagung 2022

10. Mai 2022 | Verkehrshaus Luzern

Jetzt  
anmelden!

Jetzt anmelden:  
[electrosuisse.ch/bahntagung](http://electrosuisse.ch/bahntagung)



**electro  
suisse**

**BULLETIN SEV/VSE | BULLETIN SEV/AES**

113. Jahrgang | 113<sup>e</sup> année  
ISSN 1660-6728  
Erscheint 10-mal pro Jahr | Paraît 10 fois par an

**Herausgeber | Éditeurs**

Electrosuisse und Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE)  
Electrosuisse et Association des entreprises électriques suisses (AES)

**Verlag | Éditions**

Marcel Stöckli, Leitung/Direction, Tel. 058 595 12 50, marcel.stoekli@electrosuisse.ch  
Electrosuisse, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, www.bulletin.ch

**Redaktion Electrosuisse | Rédaction Electrosuisse**

Informations-, Kommunikations- und Energietechnik  
**Techniques de l'information, de la communication et de l'énergie**  
Radomír Novotný (No), EI.-Ing. HTL, BA, MA, Chefredaktor/Rédacteur en chef,  
Tel. 058 595 12 66  
Cynthia Hengsberger (Che), D<sup>r</sup> ès sc./dipl. en électronique-physique,  
Redaktorin/Rédactrice, Tel. 058 595 12 59  
Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee / Comité Electrotechnique Suisse (CES),  
Tel. 058 595 12 69  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, bulletin@electrosuisse.ch

**Redaktion VSE/AES | Rédaction VSE/AES**

Elektrizitätswirtschaft, Energiepolitik/Economie électrique, politique énergétique  
Ralph Möll (Mr), lic. phil., Chefredaktor/Rédacteur en chef, Tel. 062 825 25 21  
Valérie Bourdin (VB), lic. phil., Redaktorin/Rédactrice, Tel. 021 310 30 23  
Hintere Bahnhofstrasse 10, 5000 Aarau, bulletin@strom.ch

**Titelbild | Couverture**

KWO/David Birri

**Anzeigenverkauf | Vente des annonces**

Zürichsee Werbe AG, Marc Schättin, Laubisrütistrasse 44, 8712 Stäfa  
Tel. 044 928 56 17, bulletin@fachmedien.ch

**Auflagen (WEMF 2022) | Tirages (REMP 2022)**

WEMF-SW-Auflagenbeglaubigung/Certification des tirages par la REMP/FRP	7144
Total verkaufte Auflage/Total tirage vendu	7144
Total Gratisauflage/Total tirage gratuit	0

**Adressänderungen und Bestellungen | Changements d'adresse et commandes**

Therese Girscheiller, Electrosuisse, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Tel. 058 595 12 60, verband@electrosuisse.ch

**Preise | Prix**

Abonnement CHF 225.- (Ausland: zuzüglich Porto/Etranger: plus frais de port)  
Einzelnummer CHF 25.- zuzüglich Porto/Prix au numéro CHF 25.- plus frais de port  
Das Abonnement ist in den Mitgliedschaften von Electrosuisse und VSE enthalten.  
L'abonnement est compris dans les affiliations à Electrosuisse et à l'AES.

**Produktion | Production**

Layout, Korrekturen/Mise en page, correction: Somedia Production AG,  
Obere Allmeind 2, 8755 Ennenda, www.somedia-production.ch  
Druck/Impression: AVD Goldach, Sulzstrasse 10-12, 9403 Goldach, www.avd.ch

Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion

Reproduction: Interdite sans accord préalable de la rédaction

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier/Impression sur papier blanchi sans chlore

Die Fremdbeiträge im Fachteil geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder.

Sie muss sich nicht mit derjenigen der Redaktionen oder der Verbände VSE und Electrosuisse decken. Die Verbandsteile VSE und Electrosuisse geben die Meinung des jeweiligen Verbands wieder, welche nicht mit derjenigen des anderen Verbandes übereinstimmen muss.

Les articles dans la partie spécialisée reflètent l'avis de l'auteur et ne correspondent pas forcément à ceux des rédactions ou des associations AES et Electrosuisse.

L'AES et Electrosuisse représentent l'avis de leur association qui n'est pas forcément celui de l'autre association.

Die in dieser Ausgabe des Bulletins SEV/VSE aufgeführten Adressdaten dürfen nicht für Werbezwecke verwendet werden.

Les adresses mentionnées dans cette édition du Bulletin SEV/AES ne peuvent être utilisées à des fins publicitaires.

I dati relativi ad indirizzi elencati in questo numero del Bulletin SEV/AES non possono essere utilizzati per scopi pubblicitari.

Offizielles Publikationsorgan von Electrosuisse und VSE  
Organe officiel de publication d'Electrosuisse et de l'AES

**Inserenten | Annonceurs**

Bugnard SA, 1000 Lausanne	40
CFW EMV-Consulting AG, 9411 Reute AR	123
esolva ag, 7302 Landquart	36
Hager AG, 6021 Emmenbrücke	31, 117, 118, 124
Hydro Exploitation SA, 1951 Sion	53
Inventsys AG, 8001 Zürich	2
Pfiffner Messwandler AG, 5042 Hirschthal	119
René Koch AG, 8804 Au-Wädenswil	63
Siemens Schweiz AG, 8047 Zürich	57
Suva, 6002 Luzern	22
Systec Therm AG, 9015 St. Gallen	67
Teconia GmbH, 9100 Herisau	26
Traco Electronic AG, 6340 Baar	72
VSAS Verband Schaltungen, 2503 Biel-Bienne	120

**EMOTIONALE GESCHICHTEN  
PACKEND IN SZENE SETZEN.**

**somedia**  
**PRODUCTION**  
PRINT VIDEO WEB

www.somedia-production.ch

**Ihr Schritt in die Selbstständigkeit?**

Wir suchen im Raum Ostschweiz /  
Liechtenstein für eine sehr gut etablierte  
Elektroinstallationsfirma im Zuge einer  
Nachfolgelösung eine/n

**Geschäftsführer/in**

mit Interesse an der Firmenübernahme.

Das eigentümergeführte Unternehmen  
besteht seit mehr als 25 Jahren und  
beschäftigt heute 20-25 Mitarbeiter. Der  
heutige Eigentümer möchte das Geschäft  
altershalber in neue Hände übergeben,  
steht aber für eine geordnete Übergabe und  
Einführung weiterhin zur Verfügung.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann  
zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren:

Axalo Unternehmensberatung AG, Robert Sutter  
robert.sutter@axalo.com, Tel. +423 388 29 23