

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 113 (2022)  
**Heft:** 10

**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:** 16.01.2026

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



Mobile Netzanalysatoren von A. Eberle.

## Netz-, Frequenzanalysatoren und Transientenrekorder

Neue leistungselektronische Verbraucher und Energieerzeuger verursachen Netzrückwirkungen in immer höheren Frequenzbereichen. Ihre Taktfrequenz ist leistungsabhängig. Im Bereich über 30 kW liegt sie bei ca. 2,5 kHz bis 8 kHz. Bei kleinerer Leistung ist sie oft höher. Somit nehmen Netzstörungen im Bereich 2 kHz bis 150 kHz stetig zu.

Die PQ-Box-Familie besteht aus tragbaren Netz-, Frequenzanalysatoren, Leistungsmessern und Transientenrekordern. Die Bedienerfreundlichkeit stand bei der Entwicklung im Vordergrund.

E-Tec Systems AG, 5610 Wohlen  
Tel. 056 619 51 80, [www.ete-systems.ch](http://www.ete-systems.ch)



Lastschaltleisten Typ TRIVER+.

## ESTI S+ Zertifizierung für PRONUTEC-Lastschaltleisten

Die nach EN 61947-1 & -3 typengeprüften PRONUTEC TRIVER+ Lastschaltleisten mit ESTI S+-Zertifizierung überzeugen durch ihren modularen Aufbau sowie durch höchste Leistungsdichte. Verlustärmste Konstruktionsweise sowie innovative Designs runden mit smarten Messlösungen das umfangreiche Zubehörportfolio ab.

Höchste Montage- sowie Bedienerfreundlichkeit aus erster Hand! Probieren Sie die kreativen Lösungsansätze bis 2000 A aus und nutzen Sie unseren Webshop auf [www.pronutec.ch](http://www.pronutec.ch).

PRONUTEC AG, 6234 Triengen  
Tel. 041 545 86 70, [www.pronutec.ch](http://www.pronutec.ch)



Die Protrac-Tonfrequenzsonde AFP.

## Schnelle Kabelfehlernachortung und Trassenverfolgung

So genau eine Vorortung auch ist, so kann sie nie die im Erdreich vorhandenen Abweichungen einer Kabeltrasse erkennen. Diese ist erst durch eine Nachortung möglich. Baur bietet mit Protrac diverse Sets an, mit denen akustische und elektromagnetische Fehlernachortung, die Kabelmantelfehlerortung wie auch die Trassierung kombiniert werden kann.

Die Bedienung der AFP ist leicht: Es ist kein manuelles Ausrichten von Spulen erforderlich, und alle wichtigen Informationen lassen sich in einem Ablauf erfassen und verifizieren.

Baur GmbH, AT-6832 Sulz  
Tel. +43 5522 4941-380, [www.baur.eu](http://www.baur.eu)



Sind ab sofort wieder erhältlich.

## Industriekameras wieder lieferbar

Mitten in der Chipkrise sorgt Baumer für einen Lichtblick auf dem angespannten Vision-Markt, denn seit August kann Baumer wieder USB-Kameras liefern.

Baumer startete mit Beginn der Lieferchwierigkeiten ein Redesign-Programm für seine Kamera-Familien, um die nicht mehr lieferbaren FPGAs durch alternative ICs zu ersetzen. Nun sind die ersten elf Modelle der Kameras mit USB-Schnittstelle seit August 2022 wieder lieferbar. Mit allen Funktionen und in gewohnter Qualität steht somit bald ein Grossteil des Portfolios wieder mit normalen Lieferzeiten zur Verfügung.

Baumer Electric AG, [www.baumer.com](http://www.baumer.com)



Sylvania Concord Colossal.

## Weit mehr als nur Beleuchtung

Die runden Leuchten der Sylvania-Concord-Colossal-Serie mit ihrem minimalistischen Design sind ein echter Eyecatcher. Um individuellen Anforderungen gerecht zu werden, sind sie in vier Größen von 400 mm bis 1200 mm Durchmesser erhältlich. Zudem können sie wahlweise als Wand-, Decken- oder Pendelleuchte installiert werden.

Die neuen Concord Colossal sind in Lichtstärken von 1650 lm bis 22175 lm sowie in den Farbtemperaturen warm weiß (3000 K) und neutral weiß (4000 K) erhältlich.

Fello Sylvania Switzerland AG, 8045 Zürich  
Tel. 044 305 31 80, [www.sylvania-lighting.com](http://www.sylvania-lighting.com)



Elektroautos sicher laden:  
Juice Charger me 3.

## Weiterentwicklung der beliebten Wallbox

Die E-Auto-Ladestation Juice Charger me vereint einfachste Bedienung mit zukunftssicherer Technik und erfreut sich dadurch bereits seit ihrer Einführung 2021 grosser Beliebtheit. Mit der Schutzklasse IP 67 bietet die Ladestation totale Staub- und Wasserdichtigkeit.

Die Ernennung des Juice Charger me durch das Portal Vergleich.org Anfang 2022 zum Preis-Leistungs-Sieger unter einer repräsentativen Auswahl von 11-kW-Chargern zeigt, dass preiswerte Ladegeräte keine Abstriche bei Ausstattung und Design machen müssen.

Juice Technology AG, 8184 Bachenbülach  
Tel. 041 510 02 19, [juice.world](http://juice.world)

## Sesam öffne dich, nicht!

Die neue VARIAPORT-Türe ist da! Diese Produktelinie von BORNER hat so einiges Wertvolles und Schützenswertes jeweils hinter sich. Aber vor allem auch vieles an sich. Denn diese smart konstruierten Portale kommen frisch weiterentwickelt aus BORNERs Innovationsabteilung und verbinden neu modernstes Design mit Funktionalität, kompromissloser Sicherheit und optimaler Luftzufuhr.

### Neues Design

«Unsere hochwertigen Türen sehen dank des überarbeiteten Designs nicht nur besser aus! Durch ihre verstärkten Konstruktionen sind sie wahre Endgegner von unberechtigten Zutritten oder technischen Zwischenfällen. Weiter sorgen sie durch die optional aufrüstbaren sowie in den Türen integrierten Lüftungsgitter auch für reichlich Umluft», leitet Roger Keller, Leiter der Innovation sowie des Produktmanagements ein und führt weiter aus: «Seit nun mehr als vier Jahrzehnten prägt BORNER nicht nur mit seinen Verteilkabinen und Gebäudestationen die Schweizer Energiebranche. Unser Unternehmen schreitet seit mehreren Jahren nun auch mit dem im eigenen Haus entwickelten Bauzubehör erfolgreich voran.»

### Smarte Konstruktion

Die Türen von BORNER sind vielseitig einsetzbar und die weiterentwickelte Zargenkonstruktion ermöglicht eine problemlose Integration bei bereits bestehenden Gebäuden und deren Hüllen. Somit können ausgediente oder nicht mehr den Anforderungen entsprechende Türen mit der neu entwickelten VARIAPORT ganz einfach und bequem ausgewechselt werden. Denn neben einem Standardsortiment an ein- sowie doppelflügeligen Türen produziert BORNER auch massgeschneidert und kann so immer die richtige Lösung anbieten.



VARIAPORT-Türen, taff & smart konstruiert.

### Maximaler Schutz

Einen besonderen Fokus legte man bei der Weiterentwicklung auch auf den erhöhten Schutz für Passanten und Wartungspersonal. Deshalb nimmt BORNER seine Produkte selber immer richtig in die Mangel und testet, was das Zeug hält. Auch extern in unabhängigen Labors. So sagt BORNER technischen Risiken sowie möglichen Störfällen bereits im Vorfeld den Kampf an und strebt so konstant ein weiteres «Level Up» ihrer Produkte an. So auch geschehen mit der neusten Zertifizierung ...



Hör mal, wer da hämmert! BORNER testet, was das Zeug hält ...

### RC2-Zertifizierung

Dieses mehrstufige, kosten- und aufwandintensive Testverfahren nach SN EN1627:2011 bestand die neue VARIAPORT mit Bravour. Da sich BORNERs Türen und Lüftungsgitter meist an öffentlich zugänglichen Gebäuden befinden, war die weitere Zertifizierung ihrer Produkte für sie der nächste logische und strategische Schritt. Denn so können sie noch höhere Schutzbedürfnisse oder strengere Anforderungen gewisser Projekte abdecken.

### Optimale Luftzufuhr

Aber mit dem neuen Design, der ausgeklügelten neuen Konstruktion, einem maximierten Schutz sowie einer optional erhältlichen und noch höheren Schutzklasse ist es noch nicht getan. Die Kirsche auf der Sahne bilden die ebenfalls weiterentwickelten, leichten, smart konstruierten sowie ebenfalls RC2-geprüften Lüftungsgitter. Diese sorgen für reichlich Zu-, Um- wie auch Abluft. Und zwar stets auf die gewünschte Performance eines Gebäudes, einer Anlage oder eines Innenraums abgestimmt. Als Option kann auf der Innenseite ein Filtermattenrahmen, eine Abdeckung zur Verschliessung oder auch mit einem integrierten Ventilator aufgerüstet werden. Klingt vielversprechend? Ist es auch! Weitere Details findet man auf der Webseite [www.borner.ch](http://www.borner.ch) oder erhält sie direkt von ihren innovativen Köpfen.

F. Börner AG, Reiden / [www.borner.ch](http://www.borner.ch)  
#borner #wirwachsen #wirsuchen



Roger Keller, Leiter Innovation & Produktmanagement.

# Elektroverteilung leicht gemacht - Mehr Flexibilität durch moderne Stecksockelsysteme

Planer, Schaltanlagenbauer und Installateure sehen sich heute mit immer engeren Terminvorgaben und steigenden Anforderungen konfrontiert. Der Elektroverteilung kommt in Bezug auf den IBS-Termin eine Schlüsselrolle zu - sie muss heutzutage anpassungsfähig, flexibel und sicher sein. Das neue uniway System von Hager macht genau das möglich.

Bei der Installation von Schutzgeräten haben Flexibilität, Anpassungsfähigkeit und Montagefreundlichkeit in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Die heutige Baubranche verlangt von Elektroinstallateuren eine schnelle und technisch hochwertige Anpassung der Elektroverteilung an die individuellen Gebäudeanforderungen. Starre Profile mit aufwendiger Installations-technik haben daher ausgedient - die Zukunft gehört bedarfsgerechten und flexiblen Stecksockelsystemen, die den vorhandenen Platz optimal ausnutzen und auch ohne persönliche Schutzausrüstung lastfreies Arbeiten unter Spannung ermöglichen.

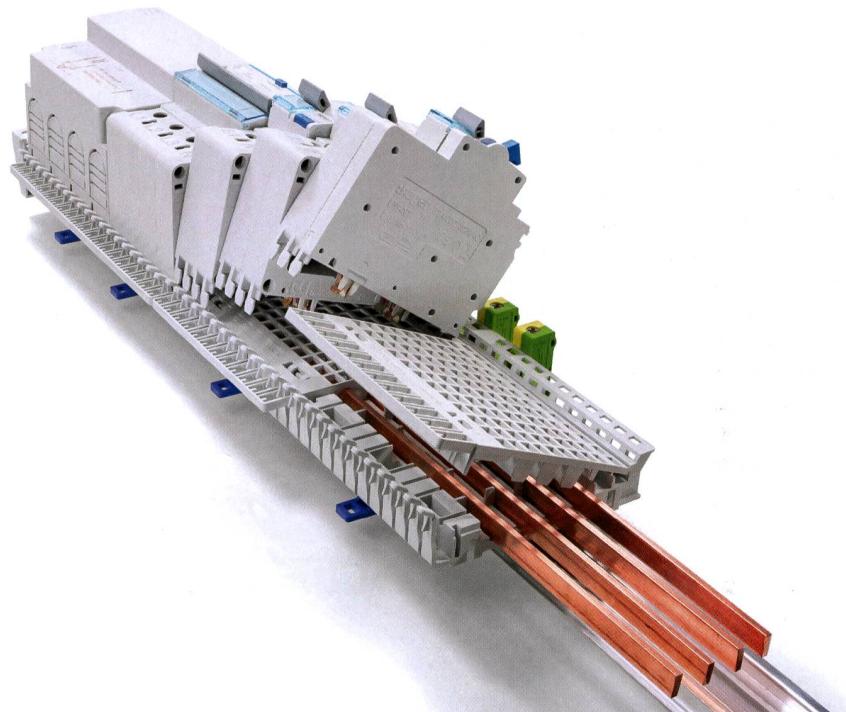
## Stecksockelsysteme mit optimaler Platzausnutzung

Das uniway Stecksockelsystem von Hager begegnet den Anforderungen an eine optimale Packungsdichte in der Elektroverteilung durch eine fortschrittliche 9-mm-Rastereinteilung. Diese erlaubt es, den vorhandenen Platz optimal auszunutzen. So lassen sich beispielsweise Neutralleitertrenner und Hilfskontakte ohne Platzverlust im System integrieren.

Da das System für drei verschiedene Nennstromausführungen (125 A, 160 A und 250 A) zur Verfügung steht, lässt sich die Sammelschiene bedarfsgerecht an die Anforderungen anpassen. Zudem benötigt das Fünfleitersystem uniway dank der patentierten PE-Kontaktierung der Schutzleiterklemmen nur vier Sammelschienen.

## Flexibel und anpassungsfähig

Kurzfristige Änderungen während der Planungs- oder mitten in der Bauphase sind im Bereich der Energieverteilung keine Seltenheit. Sowohl bei Neubauten als auch bei Umnutzungen liegt der Schlüssel zu einer bedarfsgerechten, flexiblen Installation daher



Das uniway System ist flexibel und sicher.

in einem vielseitigen und anpassungsfähigen Stecksockelsystem. Planer, Installateure und Schaltanlagenhersteller schätzen die uniway Lösung von Hager daher vor allem aufgrund der einfachen Systemintegration. Adapter erlauben die Installation nahezu aller Komponenten, die auf einer Hutschiene Platz finden.

Besonders elegant wird die Lösung mit Modulargeräten von Hager, die über die praktischen quickconnect- oder Bi-Connect-Schnittstellen für Kamm-schienen verfügen. Der speziell dafür entwickelte Adapter ist für 80 A ausgelegt und lässt keine Wünsche offen. Gleichzeitig erlaubt der 100-A-Univer-saladapter die Integration weiterer Anwendungen wie die Direkteinspeisung via Lasttrennschalter, DIN-Energiezähler oder Netzumschalter.

## Schnelle und sichere Elektro-installation

Dem uniway Stecksockelsystem gelingt der Spagat zwischen Schnelligkeit und Arbeitssicherheit durch einen kompletten IP2X-Berührungsschutz: Elektrofach-personen sind bei der lastfreien Nach-rüstung oder der Demontage von unter Spannung stehenden Komponenten nicht mehr auf eine persönliche Schutzausrüstung angewiesen. Der Vorteil liegt auf der Hand: maximale Sicherheit bei hocheffizienter Arbeitsweise.

Das uniway Stecksockelsystem ist mit dem schweizerischen Sicherheitszeichen S+ des Eidgenössischen Starkstrom-inspektorats (ESTI) zertifiziert.

Lieferbar ab 1. Februar 2023

Hager AG | 6020 Emmenbrücke

# Distribution électrique facilitée - plus de flexibilité grâce à des systèmes de socles enfichables modernes

Les concepteurs, tableautiers et installateurs sont confrontés de nos jours à des délais de plus en plus serrés et à des exigences croissantes. La distribution électrique joue un rôle clé en ce qui concerne la date de mise en service - elle doit aujourd'hui être adaptable, flexible et sûre. C'est exactement ce que permet le nouveau système uniway de Hager.

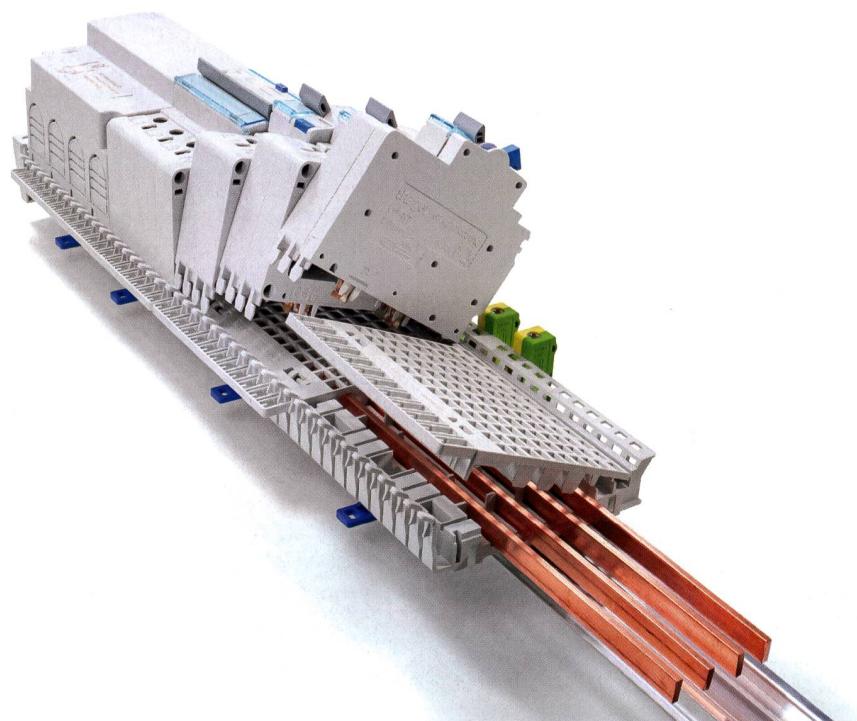
Lors de l'installation d'appareillages de protection, la flexibilité, l'adaptabilité et la facilité de montage ont considérablement gagné en importance ces dernières années. Le secteur actuel de la construction exige de la part des installateurs-électriciens une adaptation technique de haut niveau et rapide de la distribution électrique aux exigences individuelles des bâtiments. Les profils rigides avec une technique d'installation complexe sont donc obsolètes - l'avenir appartient aux systèmes de socles enfichables flexibles et adaptés aux besoins, qui utilisent l'espace disponible de manière optimale et qui permettent de travailler hors charge et sous tension, même sans équipement de protection individuelle.

## Systèmes de socles enfichables avec utilisation optimale de l'espace

Le système de socles enfichables uniway de Hager répond aux exigences d'un système compact optimal dans la distribution électrique grâce à une trame moderne de 9 mm. Celle-ci permet une utilisation optimale de l'espace disponible. Il est ainsi possible d'intégrer par exemple dans le système des sectionneurs de neutre et des contacts auxiliaires sans perte de place. Comme le système est disponible en trois intensités nominales différentes (125 A, 160 A et 250 A), le jeu de barres peut être adapté en fonction des exigences. De plus, le système à cinq conducteurs uniway ne requiert que quatre jeux de barres grâce au contact PE breveté des bornes de mise à la terre.

## Flexible et adaptable

Les changements de dernière minute pendant la phase de planification ou au cours de la construction ne sont pas rares dans le domaine de la distribution d'énergie. Pour les nouvelles constructions et aussi pour les conversions, la clé d'une installation flexible et adaptée aux



Le système uniway est flexible et sûr.

besoins réside par conséquent dans un système de socles enfichables polyvalent et adaptable. Les concepteurs, installateurs et tableautiers apprécieront donc la solution uniway de Hager surtout en raison de la simplicité d'intégration du système. Des adaptateurs permettent d'installer presque tous les composants qui peuvent être placés sur un rail DIN.

La solution est particulièrement élégante avec les appareillages modulaires de Hager, qui disposent des interfaces pratiques quickconnect ou Bi-Connect pour les peignes de raccordement. L'adaptateur spécialement développé à cet effet est conçu pour 80 A et répond à toutes les attentes. En même temps, l'adaptateur universel de 100 A permet d'intégrer d'autres applications telles que l'alimentation directe via interrupteur sectionneur, un compteur d'énergie DIN ou un inverseur de source.

## Installation électrique rapide et sûre

Le système de socles enfichables uniway parvient à concilier rapidité et sécurité au travail grâce à une protection complète contre les contacts accidentels IP2X: les électriciens spécialisés n'ont plus besoin d'un équipement de protection individuelle lors de la mise à niveau hors charge ou lors du démontage de composants sous tension. L'avantage est évident: une sécurité maximale pour un mode de travail hautement efficace.

Le système de socles enfichables est certifié par le sigle de sécurité suisse S+ de l'Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI).

Disponible à partir du 1<sup>er</sup> février 2023.

Hager AG | 6020 Emmenbrücke

# Energietechnik

## Wir beraten Sie!



[electrosuisse.ch/beratung](http://electrosuisse.ch/beratung)

## BULLETIN SEV/VSE | BULLETIN SEV/AES

113. Jahrgang | 113<sup>e</sup> année

ISSN 1660-6728

Erscheint 10-mal pro Jahr | Parait 10 fois par an

## Herausgeber | Éditeurs

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

## Redaktion Electrosuisse | Rédaction Electrosuisse

Informations-, Kommunikations- und Energietechnik

Techniques de l'information, de la communication et de l'énergie

Radomír Novotný (No), El.-Ing. HTL, BA, MA, Chefredaktor/Rédacteur en chef,  
Tel. 058 595 12 66

Cynthia Hengsberger (CH), D'ès sc./dipl. en électronique-physique,

Redaktorin/Rédactrice, Tel. 058 595 12 59

Marianne Kürsteiner (Kür), Redaktorin/Rédactrice, Tel. 058 595 12 71

Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee / Comité Electrotechnique Suisse (CES),

Tel. 058 595 12 69

Luppmenstrasse 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

Radomír Novotný

## 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  
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, Korrektorat/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 blanc sans chlore

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

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

Arnold Engineering, 8152 Opfikon/Glattbrugg	55
F. Börner AG, 6260 Reiden	84
CFW EMV-Consulting AG, 9411 Reute AR	91
COMSOL Multiphysics GmbH, 8005 Zürich	31
E-Tec Systems AG, 5610 Wohlen AG	47
Hager AG, 6021 Emmenbrücke	22, 92
Inventys AG, 8001 Zürich	2
Pfiffner Messwandler AG, 5042 Hirschthal	2
procure.ch, 5001 Aarau	51
PRONUTEC AG, 6234 Triengen	36
René Koch AG, 8804 Au-Wädenswil	55
Siemens Schweiz AG, 8047 Zürich	48
sun2wheel AG, 4410 Liestal	43
SUVA, 6002 Luzern	13
Traco Electronic AG, 6340 Baar	64

EMOTIONALE  
GESCHICHTEN  
PACKEND  
IN SZENE  
SETZEN.

somedia  
PRODUCTION  
PRINT VIDEO WEB  
www.somedia-production.ch