

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 99 (2008)  
**Heft:** 20

**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:** 08.02.2026

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

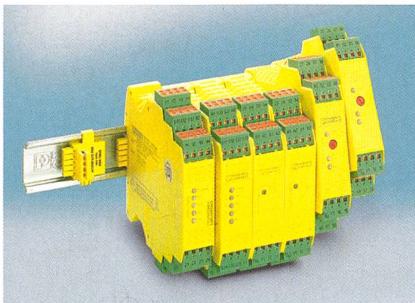
## Modulares Sicherheits-relaisystem

Phoenix Contact hat das modulare Sicherheitsrelais-System PSR durch neue, sichere Eingangsmodule erweitert. Das Schnittstellenmodul PSR-SIM4 ermöglicht den einfachen Anschluss von bis zu vier Sicherheitsschaltern mit je einem Schliesser-/Öffnerkontakt an das Master-Sicherheitsrelais.

Somit können zum Beispiel bis zu vier Schutztüren in einer Maschine von einem Sicherheitsrelais überwacht werden. Werden mehr als vier Schutztüren benötigt, so lassen sich mehrere PSR-SIM4-Module



Jahresschaltuhr EG493E von Hager.



Sicherheitsrelais-System PSR von Phoenix Contact: modular auf der Tragschiene.

einfach und schnell über den Tragschienen-Connector PSR-TBUS miteinander verbinden, die über das Master-Sicherheitsrelais PSR-SDC4 ausgewertet werden können. Zur komfortablen Diagnose kann der Schaltstand der Sicherheitssensoren über Meldeausgänge, z.B. in einer SPS, kontrolliert werden.

Phoenix Contact AG, 8317 Tagelwangen  
Tel. 052 354 55 55, [www.phoenixcontact.ch](http://www.phoenixcontact.ch)

## Jahres- und Wochenschaltuhren mit Kalenderfunktion

Die neuen Hager-Schaltuhren ermöglichen ein Zeit-Management mit erweiterter Funktionspalette, unter anderem mehrere Jahresprogramme, eine Übersteuerungsfunktion, eine Abwesenheits- und Zählerfunktion sowie eine praktische Kopierfunktion. Außerdem gibt es ein Feiertage-Programm, ein Ferien-Programm, einen Zufallsgenerator, einen externen Steuereingang und nicht zu vergessen den praktischen Programmierschlüssel und die QuickConnect-Steckklemmen für eine einfache und schnelle Verdrahtung. Die PC-Software EG003 erleichtert die Programmierung.

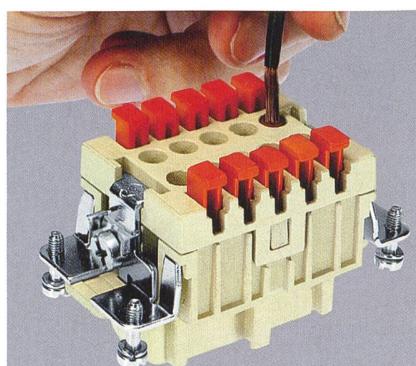
Mit dem externen Steuerungseingang können ausgewählte Kanäle übersteuert werden. Wahlweise stehen eine Zwangssteuerung oder eine Minuterie-Funktion zur Verfügung, oder es kann der Zufallsmodus gestartet werden.

Mit der PC-Software EG003 ist das Programmieren noch einfacher, übersichtlicher und folglich auch zeitsparender. Die Programmübersicht lässt sich ausdrucken und kann mit der Dokumentation abgegeben oder abgelegt werden.

Hager Tehalit AG, 3063 Ittigen-Bern  
Tel. 031 925 30 00, [www.hager-tehalit.ch](http://www.hager-tehalit.ch)

## Steckverbinder Serie für Anschluss ohne Werkzeug

Um den Anschluss elektrischer Verbindungen praxisgerecht zu optimieren, hat Ilme die Steckverbinder Serie CSH-Squich entwickelt, die sich durch einfachste Montage – an der Werkbank ebenso wie im Feld – auszeichnet. Der einfache Anschluss



Die Steckverbinder Serie CSH-Squich von Ilme lässt sich schnell und ohne Werkzeug anschliessen:  
1. Leiter einführen, 2. Verriegelung hinunterdrücken.

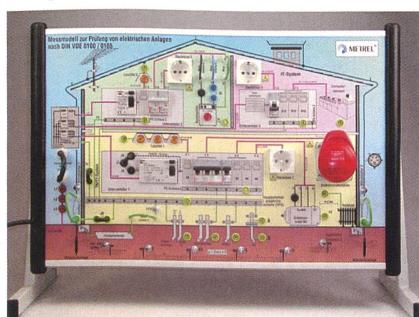
ohne Werkzeug ergibt eine deutliche Zeitsparnis gegenüber herkömmlichen Schraub- oder Käfigzugfedereinsätzen, erlaubt eine schnelle optische Unterscheidung der bereits verdrahteten Kontaktpositionen von den noch nicht angeschlossenen Leitern, ist für den Anschluss von Leitern bis 2,5 mm<sup>2</sup> mit oder ohne Aderendhülse geeignet und bietet eine hohe Vibrationsfestigkeit.

Jeder Kontaktkammer ist ein Verriegelungselement zugeordnet. Wird dieses gedrückt, so wird die entsprechende Klemmenposition geschlossen und ein sicherer, zuverlässiger Anschluss des Leiters hergestellt. Nach Betätigen der Verriegelung ist diese in den Körper des Kontakt-einsatzes integriert. Um einen Leiter wieder zu lösen, lassen sich die Verriegelungselemente mit einem gewöhnlichen Schraubendreher (0,5x3,5 mm) wieder öffnen.

Volland AG, 8153 Rümlang, Tel. 044 817 97 97  
[www.volland.ch](http://www.volland.ch)

## Übungs- und Demotafel für die NIV-Ausbildung

Die Übungs- und Demotafel von Elko für die NIV-Ausbildung in Niederspannungsanlagen simuliert die elektrische Installation in Wohnungen und Gewerbebetrieben und ermöglicht so eine gefahrlose, aber realitätsnahe Ausbildung im elektrischen Netz.



NIV übersichtlich: die Übungs- und Demotafel von Elko.

Ein guter Lernerfolg ist garantiert durch die klare und übersichtliche Gestaltung der Oberfläche und die Möglichkeit, praktische Messübungen durch den Einbau von Fehlern einfach und interessant zu gestalten. Durch 19 auf der Rückseite angebrachte und abschliessbar geschützte Schalter können 19 typische Fehler und insgesamt 62 Fehlerkombinationen programmiert werden. Selbstverständlich können verschiedene Netzarten simuliert werden (TT,

TN, IT). Das Lehrmittel für alle Schulen, die Elektriker aus- und weiterbilden, umfasst die Übungs- und Demotafel (680 × 450 mm) in Schweizer Ausführung mit Typ-12/13-Steckdosen, 4 Kurzschlussbrücken, ein Stativ, Anschlusskabel, die Bedienungsanleitung und ein Arbeits- und Lehrbuch.

Elko-Systeme AG, 4312 Magden Tel. 061 845 91 45, [www.elko.ch](http://www.elko.ch)

## Synchron-Linearmotor mit magnetfreier Sekundärteileilspur

Mit dem 1FN6 ergänzt Siemens seine Linearmotorenreihe um einen Synchronmotor mit magnetfreier Sekundärteileilspur. Das Konzept bietet alle Vorteile der Direktantriebe wie hohe Kraftdichte, hohe Dynamik, gute Regelbarkeit und Präzision.



Linearer Synchronmotor mit magnetfreier Sekundärteileilspur 1FN6 von Siemens.

Durch den Wegfall der Permanentmagnete auf der Sekundärteileilspur ist der 1FN6 besonders bei langen Verfahrwegen sehr kostengünstig. So kommt der Motor vor allem bei Applikationen in Handlings- und

Die Redaktion des Bulletins SEV/VSE übernimmt für den Inhalt der Rubrik «produkte» keine Gewähr. Sie behält sich vor, eingesandte Manuskripte zu kürzen. La rédaction du Bulletin SEV/AES n'assume aucune garantie quant à la rubrique «produits». Elle se réserve le droit d'abréger les manuscrits reçus.

Verkettungssachsen oder in hochdynamischen und hochgenauen Vorschubachsen bei Wasser- und Laserstrahlschneidemaschinen zum Einsatz. Damit ist er nicht nur eine Alternative zu klassischen Antriebslösungen mit mechanischen Übertragungselementen, wie Zahnstangen oder Kugelrollspindeln, sondern auch zu Motortypen wie Asynchronlinear- oder Reluktanzmotoren. Gleichzeitig eignet sich der neue Linearmotor für Anwendungen, die eine magnetfreie Sekundärteileilspur zwingend erfordern.

Siemens Schweiz AG, Industry Automation/Drive Technologies, 8047 Zürich, Tel. 0848 822 844 [www.siemens.ch/automation](http://www.siemens.ch/automation)

## Elektronische Energiezähler mit MID

Seit dem 30. Oktober 2006 ist die europäische Messgeräterichtlinie (MID) in Kraft, die das Inverkehrbringen von Wirkenergie-Elektrizitätszählern für den Einsatz im Haushalt, im Gewerbe, auf Campingplätzen und in der Kleinindustrie, z.B. für Untermieter, regelt. Als direkte Folge wird die Konformität der Wirkenergie-Zähler mit den gesetzlichen Anforderungen nicht mehr über eine Zulassung und Eichung, sondern über ein modulares neues Prüfverfahren nachgewiesen.

Somit können Eltako-Energiezähler mit MID-Zulassung (B-Typen in blauem Gehäuse) zur Verrechnung, ohne zusätzliche Eichung, eingesetzt werden.

Damit ist nur noch ein konventioneller EW-Hauptzähler notwendig (keine grossen Zählerplatten mehr erforderlich), und eine



Eltako-Energiezähler mit MID-Zulassung.

Verrechnung ist ohne zusätzliche Eichung möglich. Es gibt Zähler der Genauigkeitsklasse B (1%) mit S0-Schnittstelle (Impuls-Ausgang für Gebäudeautomatisierung DIN 43 864) für Direktmessung 1-phasig 230 V, 32 A und 65 A, Direktmessung 3-phasig 230/400 V, 3x65 A, Doppeltarif 3-phasig 230/400 V, 3x65 A.

Demelectric AG, 8954 Geroldswil, Tel. 043 455 44 00 [www.demelectric.ch](http://www.demelectric.ch)

## Neue USV-Anlagen

Die USV-Anlagenserie Line Secure von Roline wird durch neue Anlagen ergänzt. In line-interaktiver Technik mit Buck an Boost sind ab sofort USV-Anlagen der Serie Line Secure II erhältlich. Gegenüber der bewähr-



Neue USV-Anlagen der Serie Line Secure II von Roline.

ten Serie Line Secure bieten diese Modelle ein neues Display, auf dem alle relevanten Daten und allfällige Fehlermeldungen bequem ablesbar sind. Neu präsentieren sich die Anlagen auch in Schwarz. Die Serie besitzt eine USB- und eine RS232-Schnittstelle, ein Batteriemanagement-System, Telefon-/Modem-Überspannungsschutz sowie optional auch SNMP-/LAN-Adapter. Im Lieferumfang enthalten ist selbstverständlich auch die CD mit der Management- und Shutdown-Software.

Erhältlich sind die Anlagen als Standmodelle im Leistungsbereich von 1000, 1500 und 2000 VA sowie als Rack-Einbaumodelle in der Leistungsklasse 1000 VA mit 2 Höheneinheiten, bei 1500 und 2000 VA mit 3 Höheneinheiten. Durch die kurze Einbautiefe können sie auch in 19"-Racks mit einer Tiefe von 500 mm eingesetzt werden.

Rotronic AG, 8303 Bassersdorf Tel. 044 838 11 77, [www.rotronic.ch](http://www.rotronic.ch)

**ECG – PARTNER DER ENERGIEWIRTSCHAFT**



**THE ENERGY CONSULTING GROUP**

[www.the-ecgroup.com](http://www.the-ecgroup.com)

## Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie in der Schweiz

Die nachstehenden Angaben beziehen sich sowohl auf die Erzeugung der Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung als auch der bahn- und industrieigenen Kraftwerke (Selbstproduzenten). Quelle: Bundesamt für Energie.

## Production et consommation d'énergie électrique en Suisse

Les chiffres ci-dessous concernent à la fois les entreprises électriques livrant de l'électricité à des tiers et les entreprises ferroviaires et industrielles (autoproducteurs). Source: Office fédéral de l'énergie.

Landeserzeugung <i>Production nationale</i>												Speicherung <i>Accumulation</i>												
Laufwerke <i>Centrales au fil de l'eau</i>												Abzuziehen <i>A déduire</i>												
Speicherkraftwerke <i>Centrales à accumulation</i>												Nettoerzeugung <i>Production nette</i>												
Total hydraulisch <i>Total hydraulique</i>												Total												
1 [GWh]	2 [GWh]	3 = 1 + 2 [GWh]	4 [GWh]	5 [GWh]	6 = 3 + 4 + 5 [GWh]	7 [GWh]	8 = 6 - 7 [GWh]	9 [%]	10 [%]	11 [%]	12 [%]	Total	Abzuziehen <i>A déduire</i>	Speicherpumpen <i>Pompes d'accumulation</i>	Inhalt (Monatsende) <i>Contenu (fin du mois)</i>	Differenz <i>Difference</i>	Differenz <i>Difference</i>	Differenz <i>Difference</i>	Differenz <i>Difference</i>	Differenz <i>Difference</i>	Füllungsgrad <i>Degré de remplissage</i>			
Januar	959	900	1334	1479	2293	2379	2413	2409	297	279	5003	5067	158	163	4845	4904	1,2	4831	3534	-844	-1076	56,7	41,5	
Februar	758	699	1432	1544	2190	2243	2174	2252	278	272	4642	4767	112	125	4530	4642	2,5	3740	2310	-1091	-1224	43,9	27,1	
März	1007	942	1384	1331	2391	2273	2302	2401	291	280	4984	4954	108	142	4876	4812	-1,3	2826	1454	-914	-856	33,2	17,1	
April	1299	1170	1021	1131	2320	2301	2313	2320	274	272	4907	4893	190	203	4717	4690	-0,6	2982	1037	156	-417	35,0	12,2	
Mai	1811	1938	1349	1616	3160	3554	2365	2332	248	255	5773	6141	214	314	5559	5827	4,8	3976	2600	994	1563	46,7	30,6	
Juni	2185	2212	2185	2288	4370	4500	1799	1460	243	269	6412	6229	262	307	6150	5922	-3,7	5742	4615	1766	2015	67,4	54,2	
Juli	2205	2327	4532	2271	262	7065	227	6838	227	6838	6551	1109	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	
August	1991	2289	4280	1378	234	5892	208	5684	208	5684	7478	627	87,8	87,8	87,8	87,8	87,8	87,8	87,8	87,8	87,8	87,8	87,8	
September	1473	1680	3153	2179	250	5582	191	5391	191	5391	7319	-159	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	
Oktober	1116	1795	2911	2398	263	5572	135	5437	135	5437	6653	-666	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	
November	815	1595	2410	2334	286	5030	139	4891	139	4891	5561	-1092	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	65,3	
Dezember	928	1435	2363	2418	273	5054	160	4894	160	4894	4610	-951	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	
1. Quartal	1. trimestre	2724	2541	4150	4354	6874	6895	6889	7062	866	831	14629	14788	378	430	14251	14358	0,8	14358	14358	14358	14358	14358	
2. Quartal	2. trimestre	5225	5320	4555	5035	9850	10355	6477	6112	765	796	17092	17263	666	824	16426	16439	0,1	16439	16439	16439	16439	16439	
3. Quartal	3. trimestre	5669	6296	11965		5828		746		18539		626		17913		15222								
4. Quartal	4. trimestre	2859	4825	7864		7150		822		15656		434												
Kalenderjahr	Année civile	16547	7861	19826	9389	36373	17250	26344	13174	3199	1627	65916	32051	2104	1254	63812	30797							
Winter- halbjahr	Semestre d'hiver	5624	5400	8625	9179	14249	14579	14023	14212	1695	1653	29967	30444	871	864	29096	29580	1,7	29580	29580	29580	29580	29580	
Sommer- halbjahr	Semestre d'été	10964	5320	10851	5035	21815	10355	12305	6112	1511	796	35631	17263	1292	824	34339	16439		16439	16439	16439	16439	16439	
Hydro- logisches Jahr	Annee hydro- logique	16568	10720	19476	14214	36064	24934	26328	20324	3206	2449	65598	47707	2163	1688	63435	46019							

