

# Statistische Mitteilungen = Communications statistiques

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des  
Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de  
l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des  
Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **80 (1989)**

Heft 12

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Statistische Mitteilungen

## Communications statistiques

### Landesindex der Konsumentenpreise - L'indice suisse des prix à la consommation

	Januar Janvier	Februar Février	März Mars	April Avril	Mai	Juni Juin	Juli Juillet	August Août	Sept.	Okt. Oct.	Nov.	Dez. Déc.
Totalindex/Indice total 1982												100,0
1983	99,9	100,0	100,2	100,5	100,6	101,0	100,8	101,1	101,2	101,4	102,1	102,1
1984	102,5	102,9	103,5	103,7	103,5	103,8	103,6	104,0	103,9	104,6	105,1	105,1
1985	106,1	107,0	107,6	107,5	107,4	107,3	107,1	107,1	107,4	107,7	108,4	108,5
1986	108,5	108,4	108,6	108,5	108,2	108,2	107,6	107,9	108,0	108,1	108,3	108,5
1987	109,2	109,5	109,7	109,8	109,2	109,5	109,6	110,0	109,7	110,2	110,6	110,6
1988	110,9	111,4	111,7	111,9	111,6	111,8	111,5	111,9	112,0	112,1	112,5	112,8
1989	113,4	113,9	114,2	114,8								

Jahresdurchschnitt - Moyenne annuelle: 1982: 98,0; 1983: 100,9; 1984: 103,9; 1985: 107,4; 1986: 108,2; 1987: 109,8; 1988: 111,8

### Grosshandelspreisindex - L'indice suisse des prix de gros

	Januar Janvier	Februar Février	März Mars	April Avril	Mai	Juni Juin	Juli Juillet	August Août	Sept.	Okt. Oct.	Nov.	Dez. Déc.
Totalindex/Indice total 1983	168,9	168,2	168,1	168,9	169,3	170,0	170,0	170,8	171,5	170,9	171,4	172,0
1984	172,9	173,2	174,8	175,1	175,5	175,3	175,8	175,8	176,9	177,1	177,0	177,0
1985	179,7	180,8	181,0	181,1	180,6	180,2	178,9	177,9	178,6	178,7	178,7	178,3
1986	177,1	176,1	174,7	174,0	173,3	172,6	171,7	171,2	170,7	170,1	168,8	169,0
1987	169,1	168,5	168,8	168,3	168,3	169,1	169,1	169,1	168,7	169,6	169,4	169,5
1988	169,5	170,3	171,4	171,6	172,0	172,7	172,8	172,7	174,2	174,9	175,2	176,4
1989	177,5	177,8	179,5	180,7	181,4							

Jahresdurchschnitt - Moyenne annuelle 1983: 170,0; 1984: 175,5; 1985: 179,5; 1986: 172,4; 1987: 169,0; 1988: 172,8

(Jahresdurchschnitt 1963 = 100 - Moyenne annuelle 1963 = 100)

### Mittlere Marktpreise - Prix moyens

#### Flüssige Brenn- und Treibstoffe - Combustibles et carburants liquides

		Mai 1989 Mai 1989	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente	
Superbenzin (verbleit) <sup>1</sup>	Benzine super (avec plomb) <sup>1</sup>	Fr./100 l	100.25	95.20	83.80
Dieselöl für strassen- motorische Zwecke <sup>2</sup>	Carburant Diesel pour véhicules à moteur <sup>2</sup>	Fr./100 kg	103.35	95.50	97.20
Heizöl Extraleicht <sup>2</sup>	Huile combustible légère <sup>2</sup>	Fr./100 kg	28.40	27.90	24.10
Heizöl Schwer <sup>3</sup>	Huile combustible lourde (V) <sup>3</sup>	Fr./100 kg	21.50	22.—	16.90

<sup>1</sup> Konsumenten-Zisternenpreise, franko Schweizer Grenze Basel, verzollt inkl. Wust, bei Bezug in einzelnen Bahnkesselwagen.

<sup>2</sup> Konsumenten-Zisternenpreise (Industrie), franko Basel-Rheinhafen, verzollt exkl. Wust.

<sup>3</sup> Stichtag: 27. des Monats.

<sup>1</sup> Prix citerne pour consommateurs, franco frontière suisse Bâle, dédouané, ICHA compris, par commande d'au moins 1 wagon-citerne d'environ 15 t.

<sup>2</sup> Prix pour consommateurs, franco Bâle-port, dédouané, ICHA non compris.

<sup>3</sup> Jour de référence: le 27 du mois.

Quellen/Sources: Esso AG, Zürich, und Shell AG, Zürich

#### Metalle - Métaux

		Mai 1989 Mai 1989	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente	
Kupfer Grade A <sup>1</sup>	Cuivre Grade A <sup>1</sup>	Fr./100 kg	484.—	524.—	354.50
Thaisarco-Zinn <sup>2</sup>	Etain (Thaisarco) <sup>2</sup>	Fr./100 kg	1808.—	1694.—	1002.—
Blei <sup>1</sup>	Plomb <sup>1</sup>	Fr./100 kg	118.—	107.—	101.—
Rohzink High Grade <sup>1</sup>	Zinc High Grade <sup>1</sup>	Fr./100 kg	305.—	296.—	173.50
Roh-Reinaluminium für elektrische Leiter in Masseln 99,5% <sup>3</sup>	Aluminium en lingot pour conducteurs électriques 99,5% <sup>3</sup>	Fr./100 kg	431.—	387.—	464.—

<sup>1</sup> Preis per 100 kg franko Basel, verzollt, bei Mindestmengen von 50 t.

<sup>2</sup> Preis per 100 kg franko Basel, verzollt, bei Mindestmengen von 5 t.

<sup>3</sup> Preis per 100 kg franko Empfangsstation bei 10 t und mehr.

<sup>1</sup> Prix par 100 kg franco Bâle, marchandise dédouanée, chargée sur wagon, par quantité d'au moins 50 t.

<sup>2</sup> Prix par 100 kg franco Bâle, marchandise dédouanée, chargée sur wagon, par quantité d'au moins 5 t.

<sup>3</sup> Prix par 100 kg franco gare destinataire, par quantité de 10 t et plus.

Quelle/Source: Gentrade AG, Metal Brokers, Zürich

# Erzeugung, Verbrauch und Leistungen elektrischer Energie an einzelnen Tagen

(Mitgeteilt vom Bundesamt für Energiewirtschaft)

## Production, consommation et puissances d'énergie électrique à certains jours

(Communication de l'Office fédéral de l'énergie)

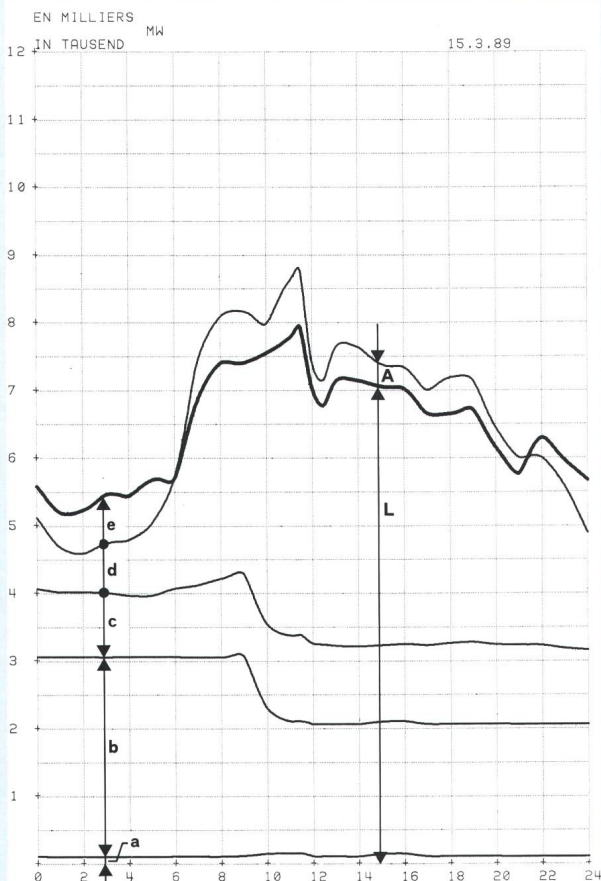
### Erzeugung und Verbrauch (in GWh) Production et consommation (en GWh)

März 1989

Mars 1989

	Mittwoch Mercredi 1.3.89	Mittwoch Mercredi 8.3.89	Mittwoch Mercredi 15.3.89	Samstag Samedi 18.3.89	Sonntag Dimanche 19.3.89	Mittwoch Mercredi 22.3.89	Mittwoch Mercredi 29.3.89	
Konv.-thermische Kraftwerke	7,8	5,2	2,7	2,9	2,8	3,4	3,3	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	70,7	70,6	47,6	68,5	70,7	70,3	69,9	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	23,9	27,4	28,2	27,8	28,4	28,7	30,6	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	52,3	53,3	71,1	28,4	16,1	60,2	51,7	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	5,3	2,4	-	1,1	0,4	-	-	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	160,0	158,9	149,6	128,7	118,4	162,6	155,5	= Fourniture totale
- Ausfuhrüberschuss	-	-	2,5	-	-	15,2	16,9	- Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	160,0	158,9	147,1	128,7	118,4	147,4	138,6	= Consommation du pays avec pompage
- Speicherpumpen	0,1	1,0	0,3	-	-	0,1	0,6	- Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	159,9	157,9	146,8	-	-	147,3	138,0	= Consommation du pays sans pompage

### Leistungen am dritten Mittwoch des Monats Puissances au troisième mercredi du mois



### Verfügbare und aufgetretene Leistungen am 15.3.1989

A. Verfügbare Leistung	MW
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	1175
Saisonspeicherwerke, 95% der Ausbauleistung	7630
Konv.-thermische Kraftwerke und Kernkraftwerke, Engpass-Nettoleistung	3650
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	-
<b>Total verfügbar</b>	<b>12 455</b>

### B. Aufgetretene Höchstleistungen

Gesamtabgabe	8758
Landesverbrauch mit Speicherpumpen	7925
Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	7921
Einfuhrüberschuss	785
Ausfuhrüberschuss	833
Speicherpumpen	82

### C. Belastungsdiagramm (siehe nebenstehende Figur)

- a Konv.-therm. Kraftwerke
- b Kernkraftwerke
- c Laufwerke
- d Speicherwerke
- e Einfuhrüberschuss
- A Ausfuhrüberschuss
- P Speicherpumpen
- L Landesverbrauch ohne Speicherpumpen

Mittlere Aussentemperatur in den Verbrauchszentren: 7 °C

### Puissances disponibles et puissances produites le 15.3.1989

A. Puissance disponible	MW
Centrales au fil de l'eau	1175
moyenne des apports naturels	
Centrales à accumulation saisonnière, 95% de la puissance maximum possible	7630
Centrales thermiques-class. et nucléaires, puissance nette maximum possible	3650
Excédent d'importation au moment de la pointe	-
<b>Total de la puissance disponible</b>	<b>12 455</b>

### B. Puissances maxima effectives

Fourniture totale	8758
Consommation du pays avec pompage d'accumulation	7925
sans pompage d'accumulation	7921
Excédent d'importation	785
Excédent d'exportation	833
Pompage d'accumulation	82

### C. Diagramme de charge (voir figure ci-contre)

- a Centrales therm.-classiques
- b Centrales nucléaires
- c Centrales au fil de l'eau
- d Centrales à accumulation
- e Excédent d'importation
- A Excédent d'exportation
- P Pompage d'accumulation
- L Consommation du pays sans pompage d'accumulation

Température extérieure moyenne dans les centres de consommation: 7 °C

## Gesamte Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie in der Schweiz

Mitgeteilt vom Bundesamt für Energiewirtschaft.  
Die nachstehenden Angaben beziehen sich sowohl auf die Erzeugung der Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung wie der bahn- und industrieeigenen Kraftwerke (Selbstproduzenten)

## Production et consommation totales d'énergie électrique en Suisse

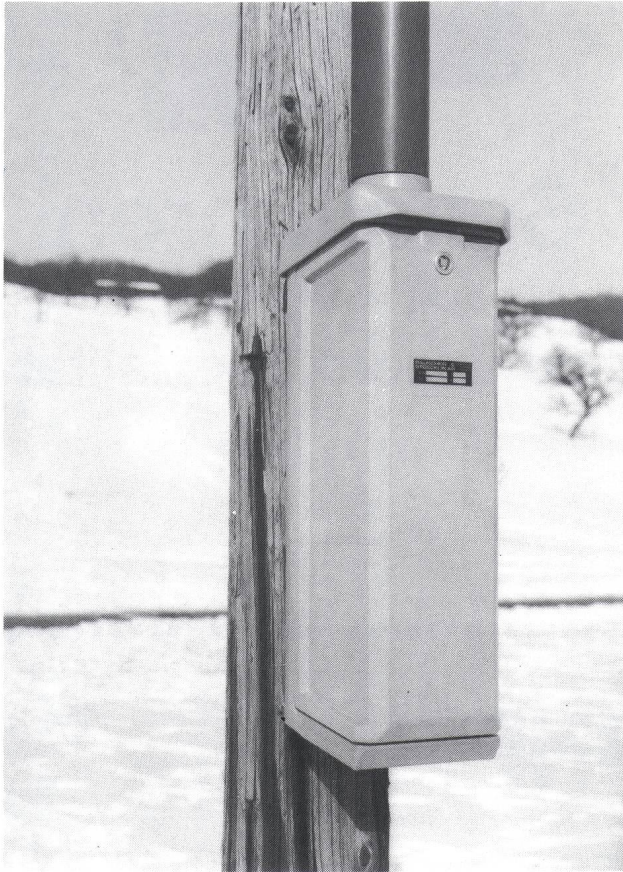
Communication de l'Office fédéral de l'énergie.  
Les chiffres ci-dessous concernent à la fois les entreprises d'électricité livrant de l'électricité à des tiers et les entreprises ferroviaires et industrielles (autoproducteurs).

	Landeserzeugung										Abziehen: Verbrauch der Speicherpumpen			Nettoerzeugung Production nette		Speicherung - Accumulation					
	Laufwerke		Speicherwerke		Hydraulische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Konventionell-thermische Erzeugung		Total		Total		Inhalt am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat Entnahme - Auffüllung +		Füllungsgrad		
	Centrales au fil de l'eau	Centrales à accumulation	Centrales à accumulation	Centrales à accumulation	Production hydraulique	Production nucléaire	Production thermique classique	Production thermique classique	Production thermique classique	Production thermique classique	Production thermique classique	Production thermique classique	Production thermique classique	Production thermique classique	Production thermique classique	Production thermique classique	Production thermique classique	Production thermique classique	Production thermique classique	Production thermique classique	Degré de remplissage
1	2	3 = 1 + 2	4	5	6 = 3 + 4 + 5	7	8 = 6 + 7	9	10	11	in GWh - en GWh										
											%										
Januar	766	1690	2456	2179	4758	18	4740	4882	123	169	4882	17	4740	4865	4885	3998	-1328	58,9	1988	1989	48,2
Februar	748	1914	2662	2055	4830	6	4824	4264	113	172	4264	15	4824	4249	3305	2730	-1580	39,9	1988	1989	32,9
März	846	2004	2850	2168	5111	12	5099	4462	93	111	4462	43	5099	4419	1656	1796	-1649	20,0	1988	1989	21,7
April	1240	1145	2385	2084	4528	78	4450	4628	59	65	4628	40	4450	4588	1284	1050	-372	15,5	1988	1989	12,7
Mai	1845	1704	3549	1873	5481	233	5248	5481	59	59	5481	233	5248	5248	2396	2396	+1112	28,9	1988	1989	28,9
Juni	1847	1983	3830	1098	4984	162	4822	4984	56	56	4984	162	4822	4822	3728	3728	+1332	45,0	1988	1989	45,0
Juli	2059	1891	3950	1271	5280	356	4924	5280	59	59	5280	356	4924	4924	6390	6390	+2662	77,1	1988	1989	77,1
August	1832	2042	3874	921	4852	301	4551	4852	57	57	4852	301	4551	7715	7715	+1325	93,1	1988	1989	93,1	
September	1303	1675	2978	1432	4467	96	4371	4467	57	57	4467	96	4371	7621	7621	-94	91,9	1988	1989	91,9	
Oktober	1287	1795	3082	2137	5282	116	5166	5282	63	63	5282	116	5166	7790	7790	+169	94,0	1988	1989	94,0	
November	763	1788	2551	2107	4807	17	4790	4807	149	149	4807	17	4790	6359	6359	-1431	76,7	1988	1989	76,7	
Dezember	901	1371	2272	2177	4584	50	4534	4584	135	135	4584	50	4534	5601	5601	-758	67,6	1988	1989	67,6	
1. Quartal	2360	5608	7968	6402	14699	36	14663	13608	329	452	13608	75	14663	13533			-4557		1988	1989	
2. Quartal	4932	4832	9764	5055	14993	473	14520	14993	174	174	14993	473	14520				+2072		1988	1989	
3. Quartal	5194	5608	10802	3624	14599	753	13846	14599	173	173	14599	753	13846				+3893		1988	1989	
4. Quartal	2951	4954	7905	6421	14673	183	14490	14673	347	347	14673	183	14490				-2020		1988	1989	
Kalenderjahr	15437	21002	36439	21502	58964	1445	57519		1023								-612		1987/88	1988/89	
Winterhalbjahr	5115	10088	15203	12864	28645	183	28462	28281	578	799	28281	258	28462	28023			-6435		1987/88	1988/89	
Sommerhalbjahr	10126	10440	20566	8679	29592	1226	28366		347								+5965		1987/88	1988/89	
Hydrolog. Jahr	15241	20528	35769	21543	58237	1409	56828		925								-470		1987/88	1988/89	
Année hydrologique																					

	Nettoerzeugung Production nette		Einfuhr	Ausfuhr	Überschuss Einfuhr + Ausfuhr -	Landes- verbrauch	Ver- ände- rung	Verluste	Endverbrauch Consommation finale		
	Total	Ver- ände- rung							Total	Ver- ände- rung	
	12	13	14	15	16 = 14-15	17 = 8 + 16	18	19	20 = 17-19	21	
	in GWh - en GWh										
	%										
	1988	1989	1988	1989	1988	1988	1989	1988	1989	1988	1989
Januar	4740	4865	1661	1977	2090	4438	4752	312	327	4126	4425
Februar	4824	4249	1504	2100	2034	4320	4315	316	314	4004	4001
März	5099	4419	1565	1801	1929	4573	4291	342	323	4231	3968
April	4450	4588	1192	1569	2107	3706	4050	297	321	3409	3729
Mai	5248	691	691	2312	2312	3627	3626	271	271	3356	3356
Juni	4822	975	975	2171	2171	3626	3626	256	256	3370	3370
Juli	4924	811	811	2311	2311	3424	3424	272	272	3152	3152
August	4551	709	709	1748	1748	3512	3512	268	268	3244	3244
September	4371	12741	12741	2024	2024	3621	3621	270	270	3351	3351
Oktober	5166	1110	1110	2273	2273	4003	4003	304	304	3699	3699
November	4790	1681	1681	2002	2002	4469	4469	329	329	4140	4140
Dezember	4534	1933	1933	1888	1888	4579	4579	334	334	4245	4245
	14663	13533	4730	5878	6053	13331	13358	970	964	12361	12394
1. Quartal	14520	- 8,3	2858	6419	6419	10959	10959	824	824	10135	10135
2. Quartal	13946		2794	6083	6083	10557	10557	810	810	9747	9747
3. Quartal	14490		4724	6163	6163	13051	13051	967	967	12084	12084
4. Quartal	57519		15106	24727	24727	47898	47898	3571	3571	44327	44327
Kalenderjahr											
	1987/88	1988/89	1987/88	1988/89	1988/89	1987/88	1988/89	1987/88	1988/89	1987/88	1988/89
Winterhalbjahr	28462	28023	8955	10602	12216	25814	26409	1904	1931	23910	24478
Sommerhalbjahr	28366	- 1,6	5652	12502	12502	21516	21516	1634	1634	19882	19882
Hydrolog. Jahr	56828		14607	24105	24105	47330	47330	3538	3538	43792	43792

**60A  
160A  
250A  
400A**

# Freileitungs- Sicherungs- kasten



für Stangenmontage

- mit robustem Glas-Polyestergehäuse in zwei verschiedenen Grössen
- Ausrüstung nach Wunsch mit
  - Gewindegewissen DIAZED
  - NH-00 Einzelelemente
  - NH-00 Schaltleiste vertikal
  - NH-00 Lasttrenner horizontal
  - NHS (SEV) 250 A
  - NHS Lasttrennleiste 400 A (SEV G 4/DIN Gr. 2)
- natürlich mit dem nötigen Zubehör wie PVC-Rohre, Rohrbriden, Einführungskappe etc.

Verlangen Sie den ausführlichen  
Prospekt!

**RAUSCHER  
STOECKLIN**

RAUSCHER & STOECKLIN AG  
CH-4450 SISSACH  
TELEFON 061 98 34 66  
TELEX 966 122  
TELEFAX 061 98 38 58

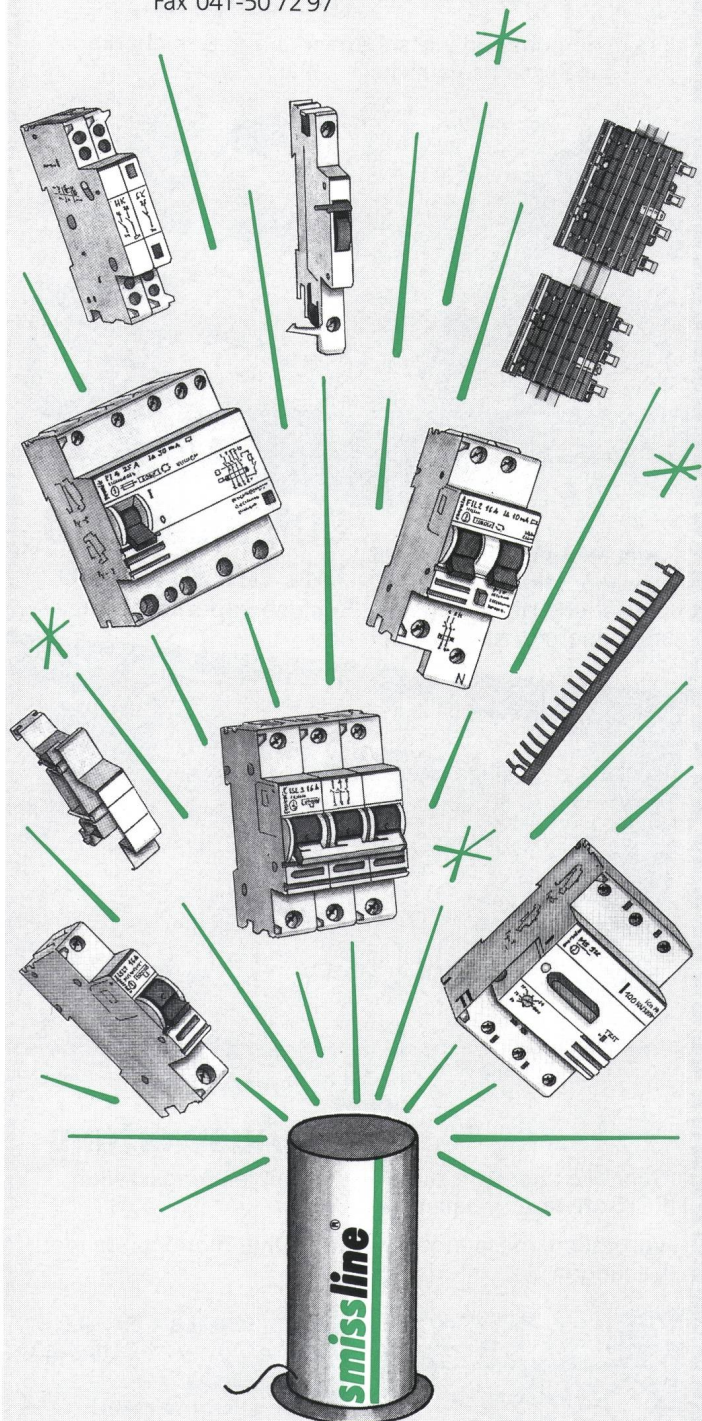
**smissline<sup>®</sup>**

Die zündende Idee

Vier Apparate: LS, FI/LS, FI und MS in neuzeitlichem Design und mit höchstem Montage- und Anschlusskomfort. Typ -T: für Tragschiene-montage; Typ -S: für Stecksockelsystem. Eine zündende Idee.

**WEBER**

Weber AG  
Elektrotechnische  
Apparate und Systeme  
6020 Emmenbrücke  
Tel. 041-50 70 00  
Fax 041-50 72 97



# Messdatenerfassung im Energienetz



**MEMOBOX 601**  
die kleinste

Praxisgerecht und wirtschaftlich, hohe Speicherkapazität für 3 Wechselströme.



**COMBILOG 300**  
der universelle

jetzt leistungsfähiger und preisgünstiger dank RAM-Speicherkarte mit 3facher Speicherkapazität, interessant auch für kleinere Betriebe.



**PC-Auswertung**

Schnelle und klare Auswertung mit leistungsstarker PC-Software, Tabellen und Grafik.

Verbrauchsmessungen werden zunehmend lohnender. Verlangen Sie Unterlagen!



**ELMES STAUB + CO AG**  
Systeme für die Messtechnik  
Bergstrasse 43  
CH-8805 Richterswil  
Telefon 01-784 22 22



# Schaltuhren

(und Stundenzähler)

sind unsere Spezialität

**e.o.bär**

3000 Bern 13

Postfach 11  
Wasserwerkstrasse 2  
Telefon 031/22 76 11



Informationsstelle für Elektrizitätsanwendung

## PC-Programm «Netz 3600»

Das PC-Programm «Netz 3600» bietet die EDV-Unterstützung zur SEV-Norm 3600, welche Leitsätze zur Begrenzung von Beeinflussungen in Stromnetzen enthält. Das Programm wurde mit Netzfachleuten entwickelt und ist sehr benutzerfreundlich aufgebaut.

### Basisprogramm

Nach der Eingabe der für die Berechnung massgebenden Randbedingungen werden die zulässigen Anschlusswerte nach der SEV-Norm 3600 berechnet. Die gebräuchlichen Trafo- und Leiterdaten stehen in einer Leiterbibliothek zur Verfügung. Eine Datenbank dient der Verwaltung der behandelten Gesuche.

### Optionen

- Editierprogramm für Leiterbibliothek zur Aufnahme eigener Leiterdaten
- Eingabemöglichkeit für Messdaten
- Berechnung des Kurzschlussstromes
- Berechnung des Spannungsabfalls

Verlangen Sie Unterlagen oder eine Demo-Diskette bei der

**INFEL** Ressort Technik  
Bahnhofplatz 9, Postfach, 8023 Zürich, Tel. 01/211 03 55

POUR  
hager

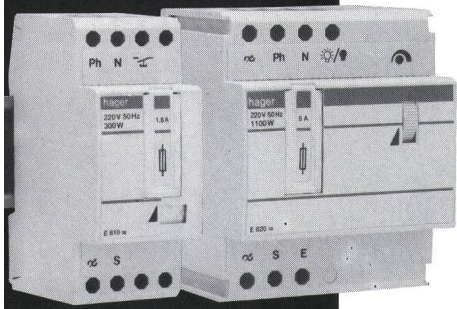


## TELEVARIATEURS E 810 (300 W) ET E 811 (600 W)

- se règle au tableau par touche sensitive.
- se commande à distance par de simples boutons-poussoirs.
- assure la fonction d'un télérupteur.
- associé à un variateur simple, permet le contrôle de puissances plus importantes.
- fusible de rechange incorporé.

## UN NOUVEAU SYSTEME DE COMMANDE MODULAIRE DU NIVEAU D'ECLAIREMENT

POUR ADAPTER L'INTENSITE LUMINEUSE A L'ACTIVITE ET OBTENIR LE CONFORT VISUEL



## VARIATEUR E 820 (1100 W)

- se règle au tableau par potentiomètre.
- se commande à distance par association d'un télévariateur.
- permet le forçage à distance par interrupteur ou automatisme (marche à pleine puissance ou arrêt).
- autorise le contrôle de puissances plus importantes par association d'autres variateurs.
- règle les lampes à incandescence, halogène 220 V, halogène TBT, tubes fluorescents RS et les moteurs sans déclassement (1100 VA).
- fusible de rechange incorporé.

LA TECHNIQUE  
AVANCE

**ineltec**  
HALLE 125 - STAND 321

**hager modula sa**

Budron A n° 9 - 1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Tél. 021/33 63 11 - Telex 454 712 - Fax 021/325 523

ineltec 89  
14. Internationale Fachmesse für Elektronik  
und Elektrotechnik  
Dienstag 5. bis Freitag 8. September 89

Bitte senden Sie mir zur Vorbereitung auf  
meinen Messebesuch

..... ineltec-Begleiter 89 (gratis)  
..... Katalog(e) ineltec 89 zu Fr. 10.-  
(plus Versandkosten).  
Versandbereit ab Anfang August 1989

Bitte persönlich adressieren an:

Name: \_\_\_\_\_

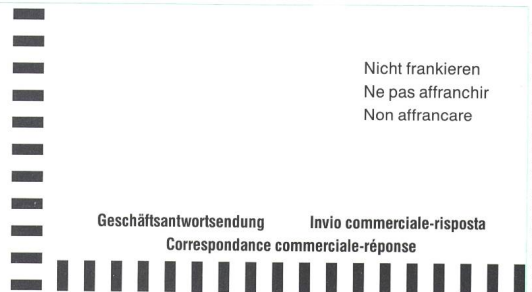
Firma: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

SEV



**ineltec 89**

Schweizer Mustermesse  
Postfach

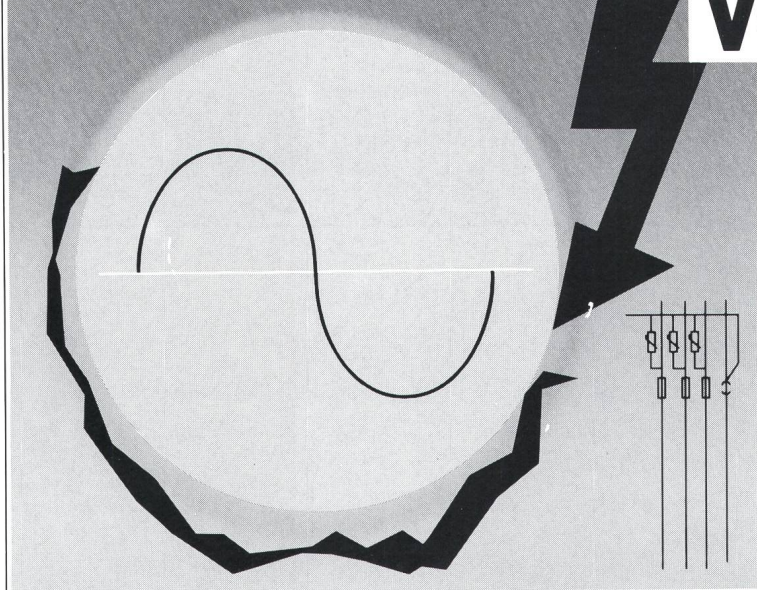
CH-4021 Basel

# Ihre Startkarte für die ineltec 89

mit Sonderschau - Technologiestandort Schweiz

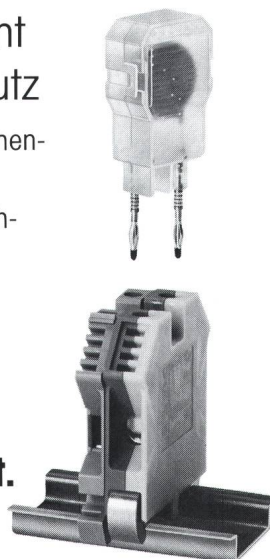


# Elektromagnetische Verträglichkeit



## NEU: Steckelement FS 10 für Feinschutz

- Feinschutz auf der Klemmenschiene realisierbar
- einfachste Einbaumöglichkeiten für Varistoren, Suppressordioden...



**Verlangen Sie  
unseren Prospekt.**

**woertz** 

Elektrotechnische Artikel  
Installationssysteme

Oskar Woertz  
Hofackerstrasse 47  
CH-4132 Muttenz

Telefon: 061 - 61 36 36  
Telex: 963179 owmu ch  
Telefax: 061 - 61 96 06

## Schutz vor Überspannung vom Elektrofachmann problemlos installiert



**Siegfried Peyer AG**  
peyerenergie

**peyer**

Überspannung bedeutet für Elektronik immer Gefahr. **peyer** hat dazu moderne und zuverlässige Schutzkomponenten:

- Überspannungsableiter in Modulbauweise mit Fernisolierung zum Schutz von Niederspannungs-Verbrauchsanlagen
- Trenn- und Schutzfunkenkopplung elektrisch leitfähige Anlagenteile
- Überspannungsschutzgerät zur Überbrückung von Erdungsanlagen
- Blitzbarrieren zum Schutz Mess-, Steuer- und Regelanlagen
- Schutzgeräte für kombinierten Datenleitungs- und Netzschutz in EDV-Anlagen

**peyerenergie**  
CH-8832 Wollerau  
Telefon 01/784 46 46  
Telex 875 570 pey ch  
Fax 01/784 45 15