

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 72 (1981)

**Heft:** 22

**Rubrik:** Statistische Mitteilungen = Communications statistiques

### **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:** 18.03.2025

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

**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 1980	106,5	106,7	107,0	107,5	108,2	108,5	108,9	109,6	109,7	109,5	110,5	110,9
1981	112,0	113,1	113,8	113,6	114,6	115,4	116,0	117,8	117,9	117,5		

Jahresdurchschnitt 1980 – Moyenne annuelle 1980: 108,6 (Sept. 1977 = 100)

**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 1980	153,0	153,6	155,0	156,0	155,7	155,8	156,2	155,9	155,8	157,0	158,3	158,9
1981	160,6	161,8	163,1	163,6	164,4	164,4	165,7	166,6	166,6	167,8		

Jahresdurchschnitt 1980 – Moyenne annuelle 1980: 155,9 (Jahresdurchschnitt 1963 = 100 – Moyenne annuelle 1963 = 100)

**Mittlere Marktpreise – Prix moyens**

*Flüssige Brenn- und Treibstoffe – Combustibles et carburants liquides*

		Oktober 1981 Octobre 1981	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente	
Bleibenzin <sup>1)</sup>	Benzine pure/Benzine éthyliée <sup>1)</sup>	Fr./100 l	114.—	117.—	103.—
Diesöl für strassen- motorische Zwecke <sup>2)</sup>	Carburant Diesel pour véhicules à moteur <sup>2)</sup>	Fr./100 kg	130.40	129.60	119.90
Heizöl Extraleicht <sup>2)</sup>	Huile combustible légère <sup>2)</sup>	Fr./100 kg	65.20	64.40	53.90
Heizöl Mittel <sup>2)</sup>	Huile combustible moyenne (III) <sup>2)</sup>	Fr./100 kg	—	—	—
Heizöl Schwer <sup>2)</sup>	Huile combustible lourde (V) <sup>2)</sup>	Fr./100 kg	41.—	42.50	35.—

<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>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.

**Metalle – Métaux**

		Oktober 1981 Octobre 1981	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente	
Kupfer/Wirebars <sup>1)</sup>	Cuivre (fils, barres) <sup>1)</sup>	Fr./100 kg	318.—	343.—	347.—
Thaisarco-Zinn <sup>2)</sup>	Etain (Thaisarco) <sup>2)</sup>	Fr./100 kg	2850.—	3035.—	2835.—
Blei <sup>1)</sup>	Plomb <sup>1)</sup>	Fr./100 kg	144.—	155.—	153.—
Rohzink <sup>1)</sup>	Zinc <sup>1)</sup>	Fr./100 kg	178.—	194.—	141.—
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	325.—	325.—	325.—

<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.

# 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)

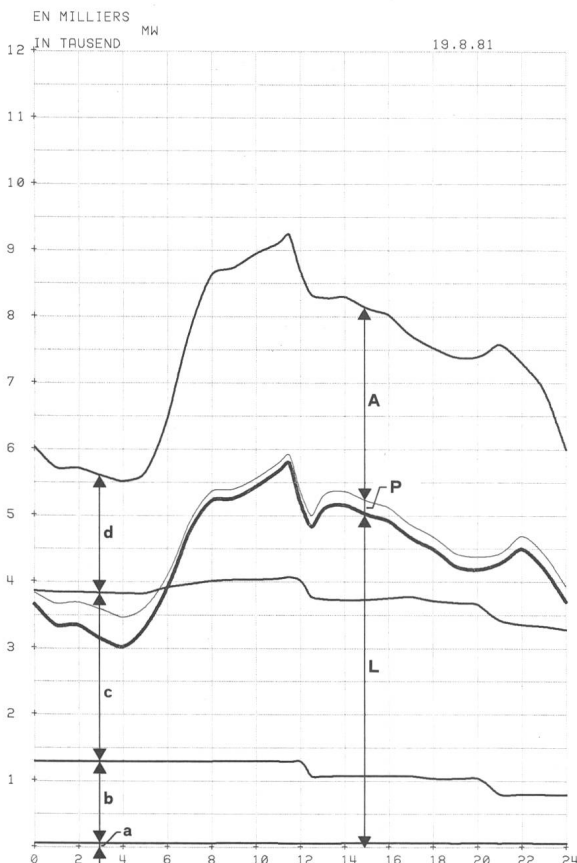
### Erzeugung und Verbrauch (in GWh) Production et consommation (en GWh)

August 1981

Août 1981

	Mittwoch Mercredi 5. 8. 81	Mittwoch Mercredi 12. 8. 81	Mittwoch Mercredi 19. 8. 81	Samstag Samedi 22. 8. 81	Sonntag Dimanche 23. 8. 81	Mittwoch Mercredi 26. 8. 81	
Konv.-thermische Kraftwerke	1,4	1,4	1,6	1,6	1,6	1,7	Centrales thermiques classiques
+ Kernkraftwerke	41,5	29,7	26,2	29,9	29,9	29,9	+ Centrales nucléaires
+ Laufwerke	68,0	62,2	63,4	64,0	62,1	52,2	+ Centrales au fil de l'eau
+ Speicherwerke	72,8	91,2	87,0	37,2	23,6	63,9	+ Centrales à accumulation
+ Einfuhrüberschuss	—	—	—	—	—	—	+ Excédent d'importation
= Gesamtabgabe	183,7	184,5	178,2	132,7	117,2	147,7	= Fourniture totale
- Ausführüberschuss	77,2	75,2	66,4	32,9	29,0	35,7	- Excédent d'exportation
= Landesverbrauch mit Speicherpumpen	106,5	109,3	111,8	99,8	88,2	112,0	= Consommation du pays avec pompage
- Speicherpumpen	9,0	4,5	5,9	—	—	2,8	- Pompage d'accumulation
= Landesverbrauch ohne Speicherpumpen	97,5	104,8	105,9	—	—	109,2	= Consommation du pays sans pompage

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



### Verfügbare und aufgetretene Leistungen am 19. August 1981

A. Verfügbare Leistung	MW
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	2650
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung	7630
Konv.-thermische Kraftwerke und Kernkraftwerke, Engpass-Nettleitung	2640
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	—
Total verfügbar	12920

### B. Aufgetretene Höchstleistungen

Gesamtabgabe	9231
Landesverbrauch mit Speicherpumpen ohne Speicherpumpen	5920
Einfuhrüberschuss	—
Ausfuhrüberschuss	3380
Speicherpumpen	446

### C. Belastungsdiagramm (siehe nebenstehende Figur)

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

Mittlere Aussentemperatur in den Verbrauchszentren: 20 °C

### Puissances disponibles et puissances produites le 19 août 1981

A. Puissance disponible	MW
Centrales au fil de l'eau moyenne des apports naturels	2650
Centrales à accumulation saisonnière, 95 % de la puissance maximum possible	7630
Centrales thermiques-class. et nucléaires, puissance nette maximum possible	2640
Excédent d'importation au moment de la pointe	—
Total de la puissance disponible	12920

### B. Puissances maxima effectives

Fourniture totale	9231
Consommation du pays avec pompage d'accumulation sans pompage d'accumulation	5920
Excédent d'importation	—
Excédent d'exportation	3380
Pompage d'accumulation	446

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

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

Température extérieure moyenne dans les centres de consommation 20 °C

### Gesamte Erzeugung und Verbrauch 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 (autoproductions).

	Landeserzeugung - Production nationale						Abziehen: Verbrauch der Speicherpumpen		Nettoerzeugung - Production nette		Einfuhr	Ausfuhr	+ Einfuhr - Ausfuhrüberschuss	Landesverbrauch			
	Hydraulische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Total		A déduire: Pompage d'accumulation		Total						Importation	Exportation	Solde importateur + et exportateur - 10 = 8 - 9
	1	2	3	4 = 1 + 2 + 3	5	6 = 4 - 5	7	8	9	10 = 8 - 9	11 = 6 + 10						
	in GWh (Millionen kWh) - en GWh (millions de kWh)																
	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981			
Januar	2756	2272	1435	1442	182	4324	3896	39	4281	3857	1475	1914	1558	659	83	3622	3774
Februar	2554	2292	1141	1302	137	3818	3731	41	3777	3713	1437	1598	1679	502	242	3275	3471
März	2405	2461	1217	1426	98	3753	3985	53	3700	3927	1440	1470	1896	354	456	3346	3471
April	2338	3105	1376	1378	66	3780	4522	68	3712	4445	553	1459	1955	586	1402	3126	3043
Mai	2617	2683	1333	1312	51	4001	4036	117	3884	3874	452	1465	1274	858	822	3026	3052
Juni	3461	3661	592	665	42	4095	4364	241	3854	4134	339	1339	1506	927	1167	2927	2967
Juli	3737	4105	550	554	38	4330	4697	310	4020	4421	306	1511	1823	1147	1517	2873	2904
August	3933	3811	665	951	43	4641	4805	286	4355	4594	306	1800	1960	1494	1674	2861	2920
September	2864	1193	1193		41	4098		142	3956		500	1534		1034		2922	
Oktober	2554		1342		57	3953		101	3852		819	1359		540		3312	
November	2200		1378		101	3679		68	3611		1177	1293		116		3495	
Dezember	2123		1441		126	3690		61	3629		1422	1386		36		3665	
1. Quartal	7715	7025	3793	4170	387	11895	11612	137	11758	11497	4352	4982	5133	1515	781	10243	10716
2. Quartal	8416	9449	3301	3355	118	11876	12922	426	11450	12453	1344	4263	4735	2371	3391	9079	9062
3. Quartal	10534	10534	2408		127	13069		738	12331		1170	4845		3675		8656	
4. Quartal	6877		4161		284	11322		230	11092		3418	4038		620		10472	
Kalenderjahr	33542		13663		957	48162		1531	46631		9947	18128		8181		38450	
Winterhalbjahr	15562	13902	7934	8331	1093	24589	22934	388	24201	22589	7770	10096	9171	4129	1401	20072	21188
Sommerhalbjahr	18950		5709		286	24945		1164	23781		3062	9108		6046		17735	
Hydrolog. Jahr	34512		13643		1379	49534		1552	47982		9029	19204		10175		37807	

		Endverbrauch - Consommation finale												Verluste		Speicherung - Accumulation									
		Industrie						Bahnen										Total	Ver- ände- rung						
		Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienst- leistungen		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, Elektro- metallurgie und Elektrothermie		Elektrokessel <sup>1)</sup>		Total		Chemin de fer													
1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981								
		in GWh (Millionen kWh) - en GWh (millions de kWh)																							
Januar	2054	2177	681	696	400	412	3	1	1084	1109	191	194	3329	3480	293	294	4529	4290	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
Februar	1875	2034	582	606	342	355	3	1	927	962	187	188	2989	3184	286	287	3172	2791	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
März	1912	2002	597	613	366	374	2	1	965	988	188	190	3065	3180	281	291	1830	2001	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
April	1716	1640	603	599	367	361	4	8	974	968	173	174	2863	2782	263	261	1006	1675	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
Mai	1619	1637	600	604	388	389	8	13	996	1006	162	162	2777	2805	249	247	1241	2236	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
Juni	1543	1574	595	599	380	383	12	15	987	997	158	160	2688	2731	239	236	2944	4354	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
Juli	1522	1560	557	555	366	362	15	18	938	935	162	159	2622	2654	251	250	5313	6525	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
August	1525	1574	560	563	365	367	16	16	941	946	160	162	2626	2682	235	238	7461	7593	1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
September	1594	1594	553	553	370	370	12	12	935	935	161	161	2690	2690	232	232	7730 <sup>2)</sup>		1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
Oktober	1837	1837	628	628	380	380	8	8	1016	1016	174	174	3027	3027	285	285	7450		1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
November	1978	1978	653	653	391	391	4	4	1048	1048	180	180	3206	3206	289	289	6558		1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
Dezember	2090	2090	685	685	401	401	2	2	1088	1088	192	192	3370	3370	295	295	5535		1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
1. Quartal	5841	6213	1860	1915	1108	1141	8	3	2976	3059	566	572	9383	9844	860	872			1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
2. Quartal	4878	4851	1798	1802	1135	1133	24	36	2957	2971	493	496	8328	8318	751	744			1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
3. Quartal	4641	4641	1670	1670	1101	1101	43	43	2814	2814	483	483	7938	7938	718	718			1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
4. Quartal	5905	5905	1966	1966	1172	1172	14	14	3152	3152	546	546	9603	9603	869	869			1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
Kalenderjahr	21265	21265	7294	7294	4516	4516	89	89	11899	11899	2088	2088	35252	35252	3198	3198			1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
Winterhalbjahr	11319	12118	3721	3881	2225	2313	19	17	5965	6211	1095	1118	18379	19447	1693	1741			1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
Sommerhalbjahr	9519	9519	3468	3468	2236	2236	67	67	5771	5771	976	976	16266	16266	1469	1469			1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981
Hydrolog. Jahr	20838	20838	7189	7189	4461	4461	86	86	11736	11736	2071	2071	34645	34645	3162	3162			1981	1980	1981	1980	1981	1980	1981

1) D'une puissance de 250 kW et plus et doublées d'une chaudière à combustible.

2) Capacité des réservoirs fin septembre 1980: 8290 GWh.

1) Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.

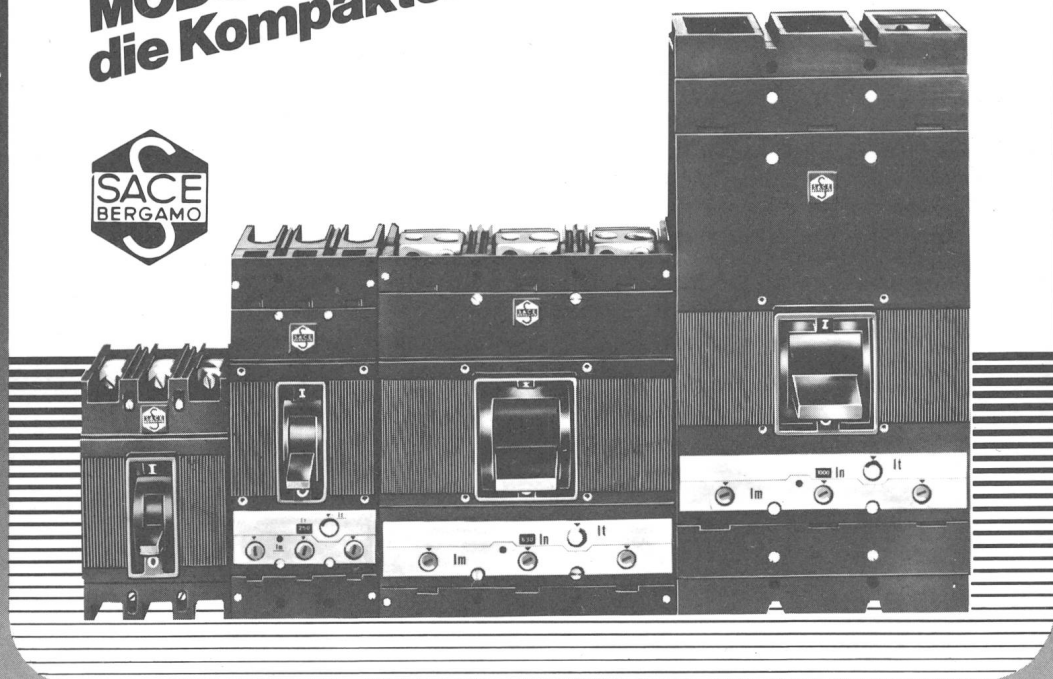
2) Speichervermögen Ende September 1980: 8290 GWh.

# Leistungsschalter von SACE

Unsere Stärke  
seit über 20 Jahren

zum Beispiel Reihe

**MODUL-  
die Kompakten**



Nennströme:	bis 1000A
Nennspannung:	660V~/250V=
Abschaltvermögen:	bis 50kA <sub>eff.</sub>

## Anwendungen:

- Transformatoren-Sekundärschalter bis 630kVA, mit selektiver Verzögerung
- Abgangsschalter in Hauptverteilungen
- Motorschutzschalter
- Eingangshauptschalter von Maschinen und Anlagen etc.

## Ausführungen:

- 2-, 3- und 4-polig
- Feste, steck- oder ausziehbare Montage
- Kipphebel-, Drehhebel- oder Motorantrieb
- Verschiedenste Zubehörteile für Netzüberwachung, Signalisierung, Stellungsanzeige, Verriegelungen.

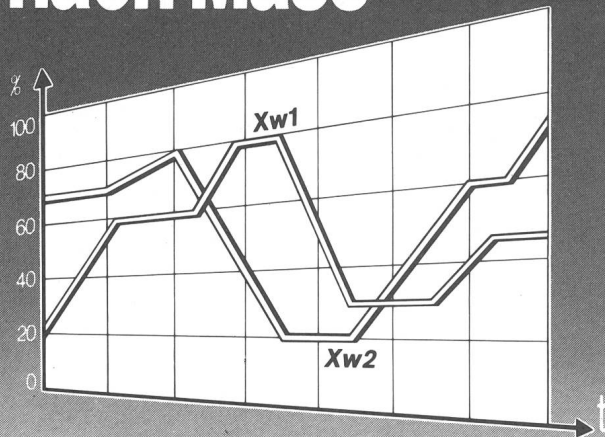
Generalvertretung für die Schweiz:

## TRACO ZÜRICH

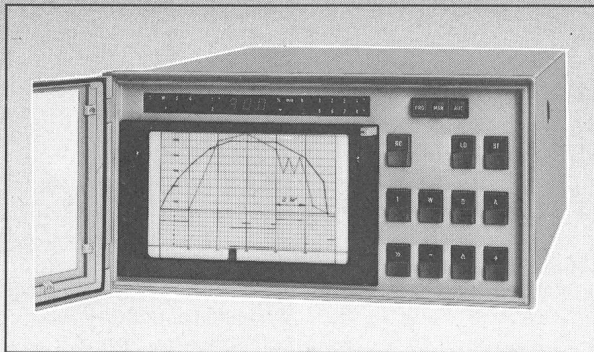
TRACO HANDELS-AKTIENGESELLSCHAFT  
JENATSCHSTRASSE 1 8002 ZÜRICH TELEFON 01 201 07 11

Haben Sie aktuelle Probleme? Unsere Verkaufingenieure stehen zu Ihrer Verfügung.

# Führungsgrößen nach Mass



## Programmgeber mit Magnetkarte



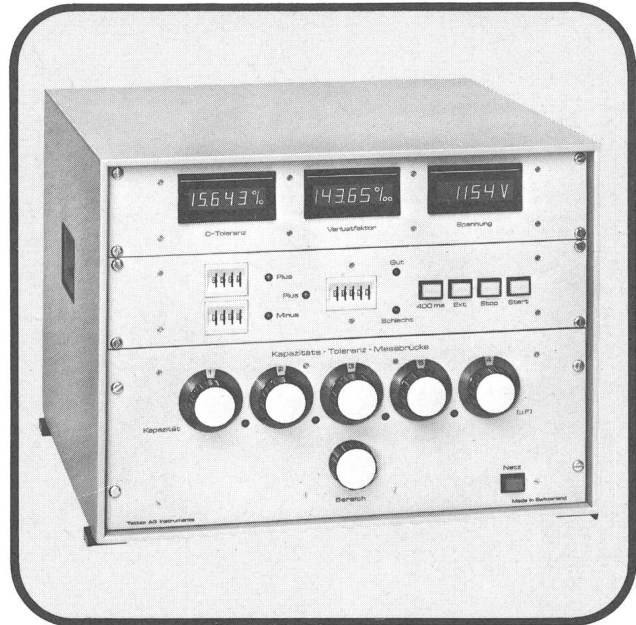
- Zur Folge-Regelung und zeitabhängigen Steuerung von Prozessen
- Erzeugt in Relation zur Zeit ein oder zwei analoge Führungsgrößen (0–20 mA, 4–20 mA, 0–10 V, 1–5 V oder mV-Spannungen)
- 8 digitale Ausgänge, Relaisumschaltkontakte 250 V~, 4 A
- Einfacher Programmaustausch und mühelose Programmierung im Gerät selbst, ohne weitere Hilfsmittel und Werkzeuge
- Übersicht der Sollwertverläufe
- Anzeige des Programmablaufs
- Speicherung des Programmzustandes bei Netzausfall

**camille  
bauer**

Camille Bauer Mess- und Regeltechnik AG

4008 Basel	Margarethenstrasse 75/77	061 22 95 35
3000 Bern 14	Schwarztorstrasse 59	031 25 61 56
1006 Lausanne	Chemin du Cap 3	021 28 42 35
8004 Zürich	Schöntalstrasse 10	01 241 65 00

# 3 Messgrößen auf einen Blick



## zum Beispiel bei Messungen von Kondensatoren mit dem digitalen Mess-System Typ 2873 von Tettex.

Dieses neue Mess-System wurde von uns speziell für Messungen von Kondensatoren oder fertigen Kapazitäten bei Nennspannung und Netzfrequenz entwickelt. Dabei sind Einzel- oder Serienmessungen jederzeit möglich. Die technische Konstruktion des Gerätes erlaubt die Einstellung des gewünschten Kapazitäts-Sollwertes, des oberen und unteren Kapazitäts-Toleranzwertes sowie des max. zulässigen Verlustfaktorwertes  $\tan \delta$ . Bei jeder Messung wird die Abweichung des Kapazitätswertes vom Sollwert in %, der Verlustfaktor  $\tan \delta$  in ‰ und die Mess-Spannung digital angezeigt.

Dank diesem Mess-System von Tettex können zum Beispiel Motorstart-, Phasenschieber- oder Kompensations-Kondensatoren einwandfrei und in kürzester Zeit geprüft werden.

Verlangen Sie unseren detaillierten Prospekt.

**TETTEX AG INSTRUMENTS**

Rotbuchstrasse 45 CH-8042 Zürich 01 361 46 80