

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 60 (1969)
Heft: 12

Rubrik: Energie-Erzeugung und -Verteilung : die Seiten des VSE

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: 16.03.2025

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

Wirtschaftliche Mitteilungen

Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie durch die schweizerischen Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft und vom Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Die Statistik umfasst die Erzeugung der Elektrizitätswerke für Stromabgabe an Dritte. Nicht inbegriffen ist also die Erzeugung der bahn- und industrieeigenen Kraftwerke für den eigenen Bedarf.

Monat	Energieerzeugung und Bezug											Speicherung				Energieausfuhr		
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Bezug aus Bahn- und Industrie-Kraftwerken		Energie-einfuhr		Total Erzeugung und Bezug		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat — Entnahme + Auffüllung				
	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69		1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	
	in Millionen kWh											%	in Millionen kWh					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Oktober	1976	1912	15	101	67	26	266	314	2324	2353	+ 1,2	5918	5832	- 344	- 333	486	392	
November	1818	1889	117	168	67	42	432	356	2434	2455	+ 0,9	5281	5473	- 637	- 359	462	419	
Dezember	1801	1854	165	192	50	43	487	498	2503	2587	+ 3,4	4326	4488	- 955	- 985	476	466	
Januar	1924	1884	202	209	47	28	364	535	2537	2656	+ 4,7	3297	3323	-1029	-1165	470	516	
Februar	1876	1818	158	173	50	18	226	491	2310	2500	+ 8,2	2220	2153	-1077	-1170	384	503	
März	1913	2046	115	108	51	35	225	380	2304	2569	+11,5	1222	959	- 998	-1194	347	463	
April	2073		9		62		88		2232			1020		- 202		406		
Mai	2538		2		88		49		2677			1452		+ 432		769		
Juni	2572		1		107		32		2712			2966		+1514		841		
Juli	2781		1		104		36		2922			4649		+1683		969		
August	2322		2		70		46		2440			5705		+1056		542		
September	2288		7		85		76		2456			6165 ⁴⁾		+ 460		594		
Jahr	25882		794		848		2327		29851							6746		
Okt. ...März.	11308	11403	772	951	332	192	2000	2574	14412	15120	+ 4,9			-5040	-5206	2625	2759	

Monat	Verteilung der Inlandabgabe											Inlandabgabe inklusive Verluste					
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie -metallurgie und -thermie		Elektrokessel ¹⁾		Bahnen		Verlust und Verbrauch der Speicher-pumpen ²⁾		ohne Elektrokessel und Speicherpump.		Veränderung gegen Vorjahr ³⁾ %	mit Elektrokessel und Speicherpump.	
	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69		1967/68	1968/69
	in Millionen kWh																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober	889	951	389	427	269	271	4	3	98	118	189	191	1823	1948	+ 6,9	1838	1961
November	944	1005	406	424	312	282	3	3	111	115	196	207	1962	2015	+ 2,7	1972	2036
Dezember	1028	1059	388	419	292	300	2	1	121	131	196	211	2021	2117	+ 4,8	2027	2121
Januar	1031	1075	401	430	286	288	5	1	130	132	214	214	2056	2135	+ 3,8	2067	2140
Februar	952	987	387	411	275	280	5	2	114	119	193	198	1915	1993	+ 4,1	1926	1997
März	959	1043	399	433	301	312	3	2	111	118	184	198	1951	2100	+ 7,6	1957	2106
											(3)	(4)					
April	855		364		325		3		96		183		1802			1826	
Mai	873		378		302		10		102		243		1845			1908	
Juni	816		362		263		21		110		299		1728			1871	
Juli	818		358		271		37		119		350		1754			1953	
August	854		359		271		25		113		276		1768			1898	
September	861		384		264		12		105		236		1797			1862	
											(53)						
Jahr	10880		4575		3431		130		1330		2759		22422			23105	
											(553)						
Okt. ...März.	5803	6120	2370	2544	1735	1733	22	12	685	733	1172	1219	11728	12308	+ 4,9	11787	12361
											(37)	(41)					

1) Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.
 2) Die in Klammern gesetzten Zahlen geben den Verbrauch für den Antrieb von Speicher-pumpen an.
 3) Kolonne 15 gegenüber Kolonne 14.
 4) Speichervermögen Ende September 1968: 6870 Millionen kWh.

Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft

Die nachstehenden Angaben beziehen sich sowohl auf die Erzeugung der Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung wie der bahn- und industrieeigenen Kraftwerke.

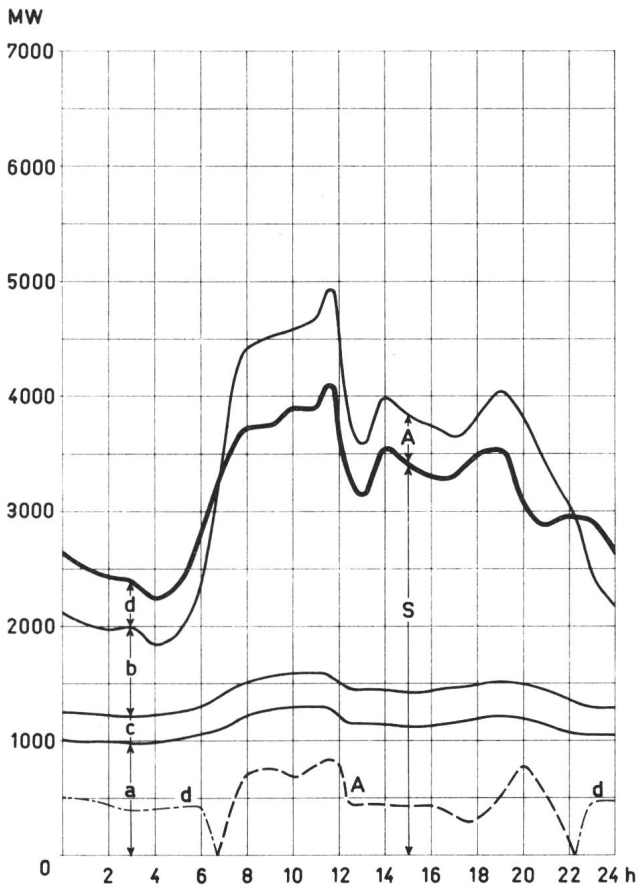
Monat	Energieerzeugung und Einfuhr									Speicherung				Energieausfuhr		Gesamter Landesverbrauch	
	Hydraulische Erzeugung		Thermische Erzeugung		Energie-einfuhr		Total Erzeugung und Einfuhr		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat — Entnahme + Auffüllung					
	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69		1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69
	in Millionen kWh									%	in Millionen kWh						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober	2290	2186	47	136	266	314	2603	2636	+ 1,3	6310	6214	- 353	- 346	552	474	2051	2162
November	2039	2133	152	207	432	356	2623	2696	+ 2,8	5635	5827	- 675	- 387	519	487	2104	2209
Dezember	1999	2048	199	229	487	498	2685	2775	+ 3,4	4614	4788	-1021	-1039	520	515	2165	2260
Januar	2115	2064	236	247	364	535	2715	2846	+ 4,8	3516	3564	-1098	-1224	510	566	2205	2280
Februar	2055	1983	191	207	226	494	2472	2684	+ 8,6	2368	2328	-1148	-1236	414	550	2058	2134
März	2105	2244	149	144	225	384	2479	2772	+11,8	1297	1061	-1071	-1267	377	521	2102	2251
April	2352		38		94		2484			1080		- 217		515		1969	
Mai	2915		31		57		3003			1531		+ 451		895		2108	
Juni	2987		22		40		3049			3160		+1629		964		2085	
Juli	3192		25		45		3262			4945		+1785		1094		2168	
August	2706		26		53		2785			6071		+1126		671		2114	
September	2647		34		83		2764			6560 ¹⁾		+ 489		683		2081	
Jahr	29402		1150		2372		32924							7714		25210	
Okt. ... März	12603	12658	974	1170	2000	2581	15577	16409	+ 5,3			-5366	-5499	2892	3113	12685	13296

Monat	Verteilung des gesamten Landesverbrauches														Landesverbrauch ohne Elektrokessel und Speicherpumpen		Veränderung gegen Vorjahr
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, -metallurgie und -thermie		Elektrokessel ¹⁾		Bahnen		Verluste		Verbrauch der Speicherpumpen				
	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	1967/68	1968/69	
	in Millionen kWh														%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober	906	969	425	469	359	349	5	4	145	149	199	210	12	12	2034	2146	+ 5,5
November	960	1025	444	464	330	332	4	3	149	152	210	214	7	19	2093	2187	+ 4,5
Dezember	1047	1077	421	452	310	317	3	2	166	172	214	236	4	4	2158	2254	+ 4,4
Januar	1052	1097	439	467	303	304	6	2	169	167	230	238	6	5	2193	2273	+ 3,6
Februar	971	1009	424	444	291	296	6	2	152	157	208	223	6	3	2046	2129	+ 4,1
März	979	1065	437	470	320	323	4	2	157	166	202	220	3	5	2095	2244	+ 7,1
April	871		400		346		6		142		183		21		1942		
Mai	888		417		378		12		145		215		53		2043		
Juni	829		394		372		23		143		200		124		1938		
Juli	835		392		369		43		153		211		165		1960		
August	873		392		371		27		148		194		109		1978		
September	878		422		364		14		144		204		55		2012		
Jahr	11089		5007		4113		153		1813		2470		565		24492		
Okt. ... März	5915	6242	2590	2766	1913	1921	28	15	938	963	1263	1341	38	48	12619	13233	+ 4,9

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

²⁾ Speichervermögen Ende September 1968: 7260 Millionen kWh.

Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz



1. Verfügbare Leistung, Mittwoch, den 19. März 1969

	MW
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel	1120
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung	5910
Thermische Werke, installierte Leistung	560
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung	—
Total verfügbar	7590

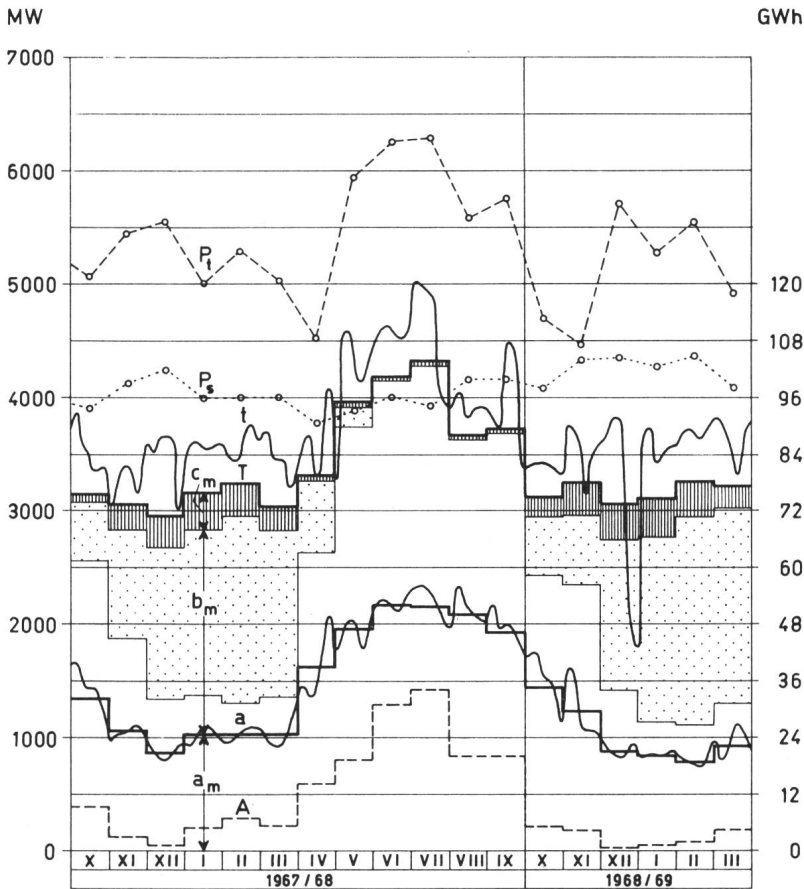
2. Aufgetretene Höchstleistungen, Mittwoch, den 19. März 1969

Gesamtverbrauch	4910
Landesverbrauch	4080
Ausfuhrüberschuss	830

- 3. Belastungsdiagramm, Mittwoch, den 19. März 1969**
(siehe nebenstehende Figur)
- a Laufwerke (inkl. Werke mit Tages- und Wochenspeicher)
 - b Saisonspeicherwerke
 - c Thermische Werke
 - d Einfuhrüberschuss
 - S + A Gesamtbelastung
 - S Landesverbrauch
 - A Ausfuhrüberschuss

4. Energieerzeugung und -verwendung

	Mittwoch 19. März	Samstag 22. März	Sonntag 23. März
	GWh (Millionen kWh)		
Laufwerke	26,7	24,4	23,1
Saisonspeicherwerke	46,4	41,7	21,4
Thermische Werke	6,6	1,2	0,8
Einfuhrüberschuss	—	—	6,9
Gesamtabgabe	79,7	67,3	52,2
Landesverbrauch	75,4	65,0	52,2
Ausfuhrüberschuss	4,3	2,3	—

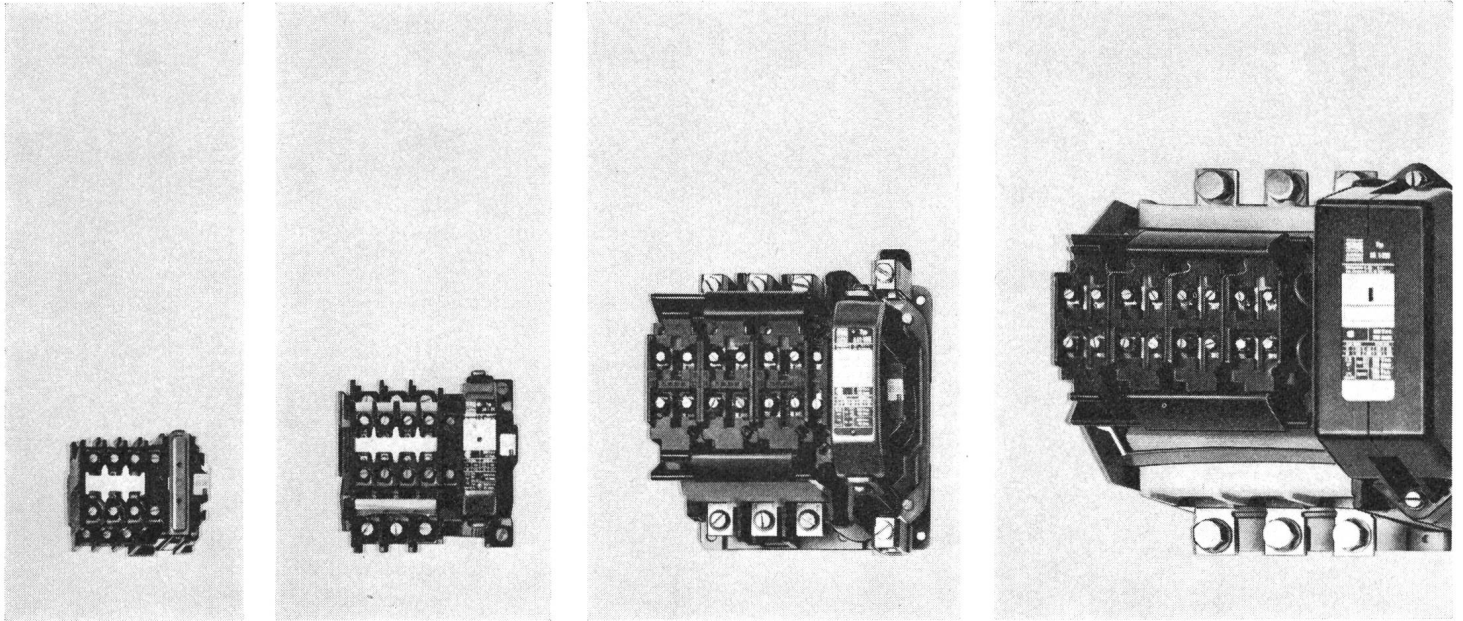


- 1. Erzeugung an Mittwochen**
- a Laufwerke
 - t Gesamterzeugung und Einfuhrüberschuss
- 2. Mittlere tägliche Erzeugung in den einzelnen Monaten**
- a_m Laufwerke
 - b_m Speicherwerke, wovon punktierter Teil aus Saisonspeicherwasser
 - c_m Thermische Erzeugung
 - d_m Einfuhrüberschuss (keiner)
- 3. Mittlerer täglicher Verbrauch in den einzelnen Monaten**
- T Gesamtverbrauch
 - A Ausfuhrüberschuss
 - T-A Landesverbrauch
- 4. Höchstleistungen am dritten Mittwoch jedes Monats**
- P_s Landesverbrauch
 - P_t Gesamtbelastung

Redaktion der «Seiten des VSE»: Sekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1; Postadresse: Postfach 8023 Zürich; Telephon (051) 27 51 91; Postcheckkonto 80-4355; Telegrammadresse: Electrunion Zürich.
Redaktor: A. Ebener, Ingenieur.

Sonderabdrucke dieser Seiten können beim Sekretariat des VSE einzeln und im Abonnement bezogen werden.

Was entscheidet über den Gebrauchswert von Schützen?



Feine Stufung, Berücksichtigung der IEC-Normmotorgrößen, erhöhte Betriebssicherheit durch einheitliche Konzeption sind zwar spezifische Eigenschaften unserer anwendungsorientierten Blockschützenreihe, ausschlaggebende Eigenschaften gehen jedoch weit darüber hinaus.

Zu nennen ist die für spezifische Anwendungsfälle geprüfte Belastbarkeit, wodurch zulässige Leistungen wesentlich erhöht werden können. Unsere Auswahl-tabelle im Taschenformat zeigt die Möglichkeiten übersichtlich auf.

Beliebig kombinierbare Schütze und Thermorelais führen zu kleinen Lagern. Dies kann für Sie von Bedeutung sein, wenn Sie nicht einfach auf Beratung und Lager bei Grossisten oder unseren Verkaufsstellen in Ihrer Nähe basieren wollen.

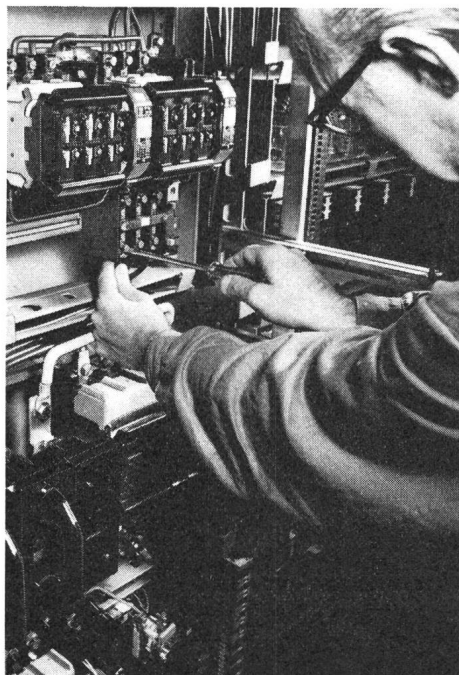
Geringen Platzbedarf beim Einbau haben wir einerseits durch die kompakte Bauform erreicht. Andererseits wird dieser Vorteil erst durch die leicht zugänglichen Anschlüsse sowie eine Auswahl zuverlässiger Klemmen und Kanäle für Steuerleitungen auch in der Praxis voll auswertbar.

Wir haben wirklich wartungsfreie Apparate entwickelt. Trotzdem sind alle Teile von vorne leicht zugänglich.

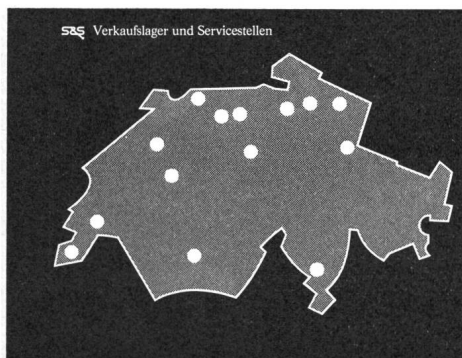
Diese und weitere Eigenschaften führen dazu, daß unsere Blockschütze überall eingebaut werden, beispielsweise in starkem Umfang in Werkzeugmaschinen-Steuerungen.

Wir haben die Baureihe weiter ergänzt: Das Schütz für 16 A kommt einem weiten Marktbedürfnis nach. Der 250 A-Typ ist Exponent für höchste Leistung auf kleinem Raum.

Einwandfreier Service ist für uns selbstverständlich. Unterbreiten Sie uns Ihre Probleme – wir freuen uns, Sie zu beraten!



Verkaufsstellen in Basel, Bern, Biel, Ebikon, Genf, Lugano, Olten, Renens, Rohr, Sargans, Sion, St. Gallen, Winterthur, Zürich.



S&S

Sprecher & Schuh AG
Aarau/Schweiz

Zangen-Strom- und Spannungsmesser

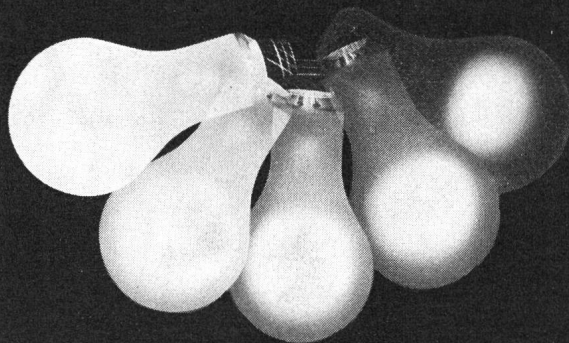


8 Messbereiche { 0—4/12/40/120/400 A~
0— 150/300/750 V~

Die Ablesung kann stets direkt erfolgen, weil sich der Skalenzylinder mit dem Messbereichumschalter dreht.

AG. für Messapparate, Bern

Weissensteinstrasse 33 Telephone (031) 45 38 66



varintens®

Elektronische Licht-Steuerungen

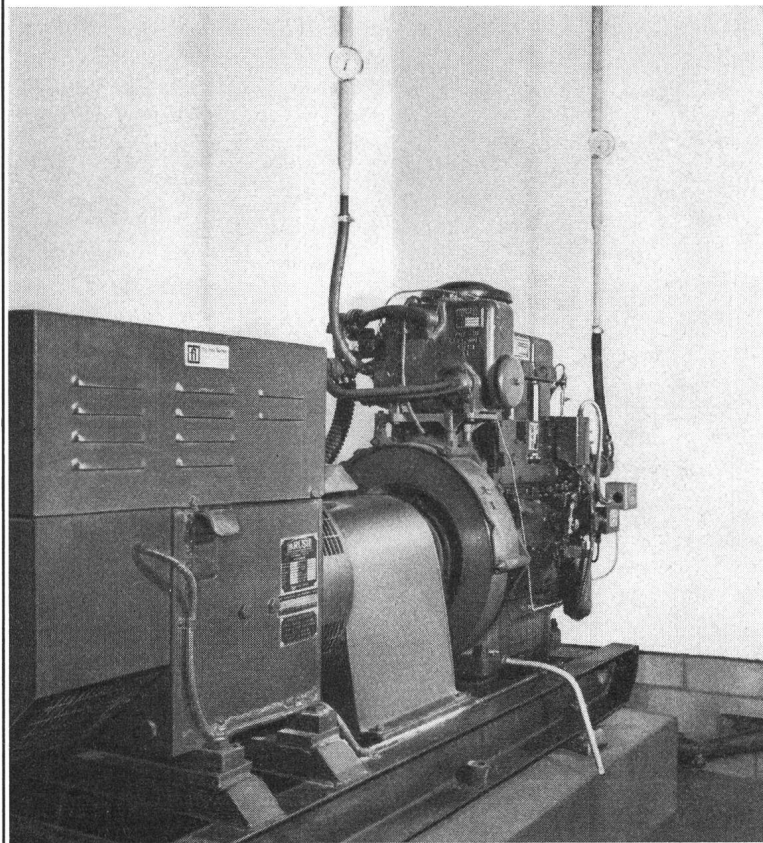
lieferbar als: Saalverdunkler mit oder ohne elektron. Fernsteuerung ein- oder mehrphasig
Bühnenlicht-Stellwerke mit beliebig vielen Stell- und Gruppenhebeln, Lichtwertvorwahl und Speicherung
Helligkeits-Regler für Strassentunnels, Regie-Räume, Fluggpisten, Operationsräume, Kommando-Zentralen usw. Kunsteisbahnen, Sportplätze

se

starkstrom-elektronik

starkstrom-elektronik ag. ch-5430 wettingen
landstr. 129 tel. 056-6 39 51 telex 55 435

LISTER



NOTSTROM-ANLAGEN

1,5 bis 6000 kW

zuverlässig
höchste Qualität — englisches Fabrikat

alle Ausführungen mit Original Lister
Dauer-Garantie
Eigene Schalttafelmontage

Generalvertretung:

Ing. **max fischer**

Lister-Blackstone-Engineering

8021 Zürich

Bahnhofstrasse 86, Tel. (051) 27 77 81

Telex 54 338

LISTER-Stromerzeugungsanlage mit Kühlwasserrekuperierung