

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

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins : gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **57 (1966)**

Heft 5

PDF erstellt am: **15.08.2024**

## **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.

# 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				Energieausführung	
	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			
	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66		1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66
	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 . . . . .	1428	1910	21	14	41	47	501	152	1991	2123	+ 6,6	4878	5300	- 239	- 386	281	413
November . . . . .	1401	1504	22	75	43	42	499	401	1965	2022	+ 2,9	4400	4735	- 478	- 565	263	218
Dezember . . . . .	1584	1658	28	15	48	57	447	356	2107	2086	- 1,0	3567	4145	- 833	- 590	329	250
Januar . . . . .	1524		29		48		448		2049			2688		- 879		302	
Februar . . . . .	1481		24		44		401		1950			1771		- 917		265	
März . . . . .	1587		27		43		411		2068			991		- 780		268	
April . . . . .	1567		11		48		196		1822			556		- 435		185	
Mai . . . . .	1758		11		42		176		1987			994		+ 438		362	
Juni . . . . .	2076		1		72		71		2220			2445		+1451		557	
Juli . . . . .	2086		1		56		91		2234			4087		+1642		574	
August . . . . .	1994		1		63		100		2158			5319		+1232		475	
September . . . . .	2263		5		65		28		2361			5686 <sup>4)</sup>		+ 367		670	
Jahr . . . . .	20749		181		613		3369		24912							4531	
Okt. ... Dez. . . . .	4413	5072	71	104	132	146	1447	909	6063	6231	+ 2,8			-1550	-1541	873	881

Monat	Verteilung der Inlandabgabe											Inlandabgabe inklusive Verluste					
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, -metallurgie und -thermie		Elektrokessel <sup>1)</sup>		Bahnen		Verlust und Verbrauch der Speicherpumpen <sup>2)</sup>		ohne Elektrokessel und Speicherpump.		Veränderung gegen Vorjahr <sup>3)</sup> %	mit Elektrokessel und Speicherpump.	
	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66		1964/65	1965/66
	in Millionen kWh																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Oktober . . . . .	825	838	339	343	268	237	2	4	100	100	176	188	1698	1696	- 0,1	1710	1710
November . . . . .	821	884	336	352	274	274	2	2	96	108	173	184	1694	1798	+ 6,1	1702	1804
Dezember . . . . .	892	924	327	337	278	270	1	2	99	114	181	189	1774	1828	+ 3,0	1778	1836
Januar . . . . .	892		322		262		1		100		170		1744			1747	
Februar . . . . .	835		323		255		1		102		169		1681			1685	
März . . . . .	876		348		301		1		99		175		1797			1800	
April . . . . .	772		306		316		4		85		154		1631			1637	
Mai . . . . .	766		308		270		8		77		196		1579			1625	
Juni . . . . .	730		305		251		18		94		265		1549			1663	
Juli . . . . .	717		289		221		21		104		308		1501			1660	
August . . . . .	737		297		232		19		93		305		1531			1683	
September . . . . .	791		322		243		12		97		226		1630			1691	
Jahr . . . . .	9654		3822		3171		90		1146		2498		19809			20381	
Okt. ... Dez. . . . .	2538	2646	1002	1032	820	781	5	8	295	322	530	561	5166	5322	+ 3,0	5190	5350

<sup>1)</sup> Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.

<sup>2)</sup> Die in Klammern gesetzten Zahlen geben den Verbrauch für den Antrieb von Speicherpumpen an.

<sup>3)</sup> Kolonne 15 gegenüber Kolonne 14.

<sup>4)</sup> Speichervermögen Ende September 1965: 5810 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		Energieeinfuhr		Total Erzeugung und Einfuhr		Veränderung gegen Vorjahr	Energieinhalt der Speicher am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat — Entnahme + Auffüllung						
	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66		1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	
	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 . . . . .	1670	2229	44	42	511	152	2225	2423	+ 8,9	5237	5683	- 253	- 404	301	466	1924	1957	
November . . . . .	1586	1708	48	104	508	401	2142	2213	+ 3,3	4733	5079	- 504	- 604	277	237	1865	1976	
Dezember . . . . .	1769	1870	54	44	460	356	2283	2270	- 0,6	3842	4432	- 891	- 647	343	270	1940	2000	
Januar . . . . .	1685		56		459		2200			2907		- 935		316		1884		
Februar . . . . .	1628		50		402		2080			1928		- 979		278		1802		
März . . . . .	1756		51		411		2218			1087		- 841		289		1929		
April . . . . .	1771		30		196		1997			602		- 485		213		1784		
Mai . . . . .	2071		24		176		2271			1080		+ 478		401		1870		
Juni . . . . .	2471		21		71		2563			2657		+1577		639		1924		
Juli . . . . .	2527		22		91		2640			4423		+1766		679		1961		
August . . . . .	2423		20		100		2543			5707		+1284		578		1965		
September . . . . .	2658		27		28		2713			6087 <sup>2)</sup>		+ 380		749		1964		
Jahr . . . . .	24015		447		3413		27875							5063		22812		
Okt. ...Dez. . . . .	5025	5807	146	190	1479	909	6650	6906	+ 3,8			-1648	-1655	921	973	5729	5933	

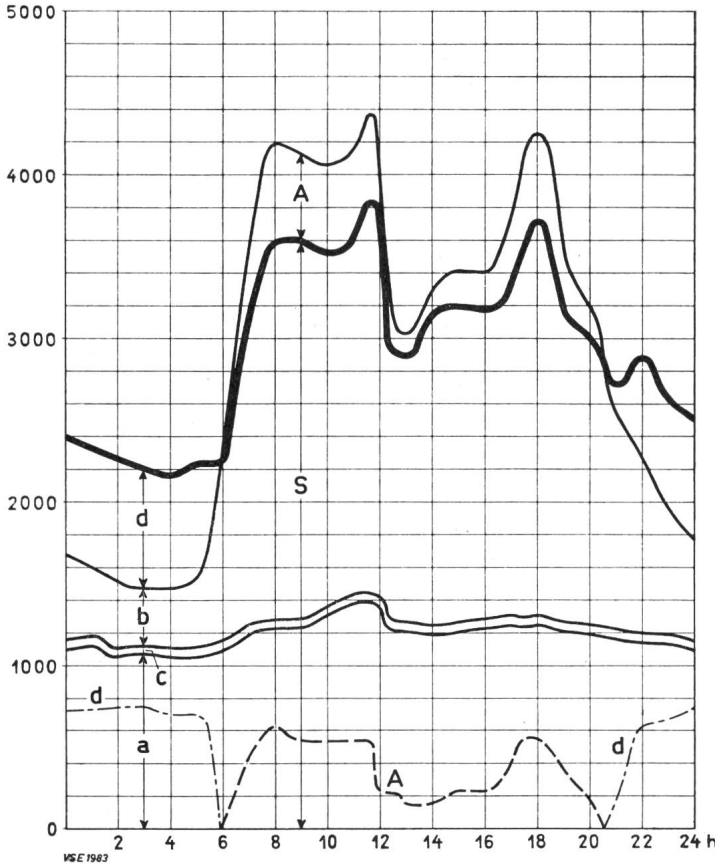
Monat	Verteilung des gesamten Landesverbrauches															Landesverbrauch ohne Elektrokessel und Speicherpumpen		Veränderung gegen Vorjahr
	Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, -metallurgie und -thermie		Elektrokessel <sup>1)</sup>		Bahnen		Verluste		Verbrauch der Speicherpumpen					
	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66	1964/65	1965/66		
	in Millionen kWh															%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Oktober . . . . .	844	856	380	390	355	355	5	6	143	141	186	198	11	11	1908	1940	+ 1,7	
November . . . . .	840	903	378	399	320	324	3	3	131	142	186	200	7	5	1855	1968	+ 6,1	
Dezember . . . . .	912	943	367	386	303	303	3	3	152	155	199	203	4	7	1933	1990	+ 2,9	
Januar . . . . .	912		362		273		3		144		187		3		1878			
Februar . . . . .	855		362		256		2		141		183		3		1797			
März . . . . .	896		387		306		2		142		194		2		1925			
April . . . . .	789		346		338		5		133		170		3		1776			
Mai . . . . .	783		350		372		18		129		178		40		1812			
Juni . . . . .	747		350		375		29		132		193		98		1797			
Juli . . . . .	736		333		379		33		144		192		144		1784			
August . . . . .	754		339		371		31		138		197		135		1799			
September . . . . .	807		369		375		22		142		200		49		1893			
Jahr . . . . .	9875		4323		4023		156		1671		2265		499		22157			
Okt. ...Dez. . . . .	2596	2702	1125	1175	978	982	11	12	426	438	571	601	22	23	5696	5898	+ 3,5	

<sup>1)</sup> Mit einer Anschlussleistung von 250 kW und mehr und mit brennstoffgefeuerter Ersatzanlage.

<sup>2)</sup> Speichervermögen Ende September 1965: 6200 Millionen kWh.

# Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz

MW



## 1. Verfügbare Leistung, Mittwoch, den 15. Dezember 1965

	MW
Laufwerke auf Grund der Zuflüsse, Tagesmittel . . .	1180
Saisonspeicherwerke, 95 % der Ausbauleistung . . .	5570
Thermische Werke, installierte Leistung . . . . .	240
Einfuhrüberschuss zur Zeit der Höchstleistung . . .	—
<b>Total verfügbar . . . . .</b>	<b>6990</b>

## 2. Aufgetretene Höchstleistungen, Mittwoch, den 15. Dezember 1965

Gesamtverbrauch . . . . .	4350
Landesverbrauch . . . . .	3810
Ausfuhrüberschuss . . . . .	600

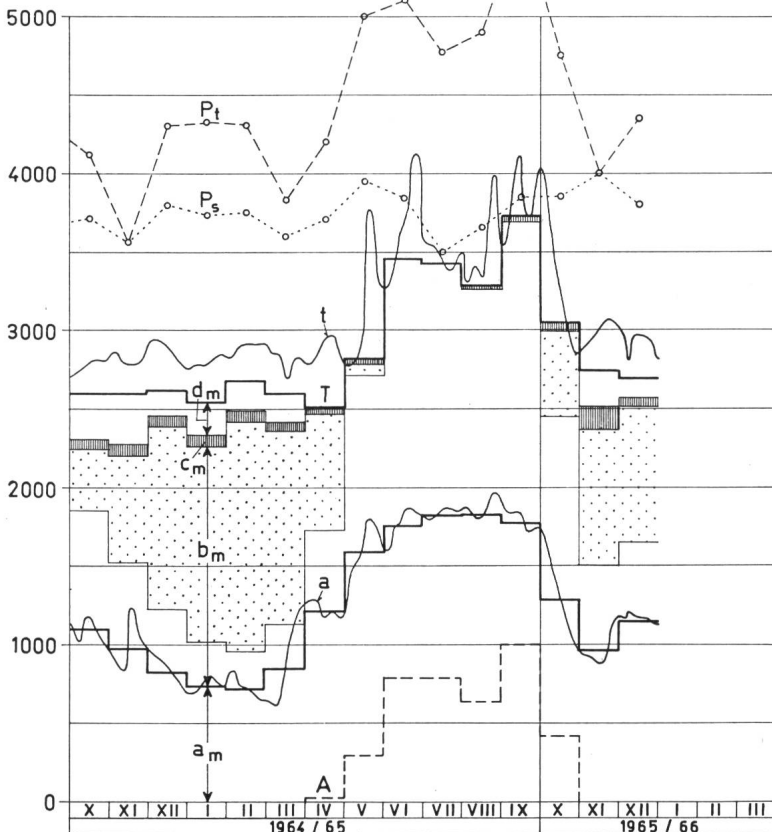
## 3. Belastungsdiagramm, Mittwoch, den 15. Dezember 1965 (siehe nebenstehende Figur)

- a Laufwerke (inkl. Werke mit Tages- und Wochen-speicher)
- b Saisonspeicherwerke
- c Thermische Werke
- d Einfuhrüberschuss
- S + A Gesamtbelastung
- S Landesverbrauch
- A Ausfuhrüberschuss

## 4. Energieerzeugung und -verwendung

	Mittwoch 15. Dez.	Samstag 18. Dez.	Sonntag 19. Dez.
	GWh (Millionen kWh)		
Laufwerke . . . . .	28,2	27,6	26,5
Saisonspeicherwerke . . . . .	40,8	26,5	11,7
Thermische Werke . . . . .	1,4	0,9	0,7
Einfuhrüberschuss . . . . .	0,8	4,7	8,4
<b>Gesamtabgabe . . . . .</b>	<b>71,2</b>	<b>59,7</b>	<b>47,3</b>
Landesverbrauch . . . . .	71,2	59,7	47,3
Ausfuhrüberschuss . . . . .	—	—	—

MW



GWh

## 1. Erzeugung an Mittwochen

- a Laufwerke
- t Gesamterzeugung und Einfuhrüberschuss

## 2. Mittlere tägliche Erzeugung in den einzelnen Monaten

- a<sub>m</sub> Laufwerke
- b<sub>m</sub> Speicherwerke, wovon punktierter Teil aus Saisonspeicherwasser
- c<sub>m</sub> Thermische Erzeugung
- d<sub>m</sub> Einfuhrüberschuss

## 3. Mittlerer täglicher Verbrauch in den einzelnen Monaten

- T Gesamtverbrauch
- A Ausfuhrüberschuss
- T-A Landesverbrauch

## 4. Höchstleistungen am dritten Mittwoch jedes Monats

- P<sub>s</sub> Landesverbrauch
- P<sub>t</sub> Gesamtbelastung

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

Redaktor: Ch. Morel, Ingenieur.

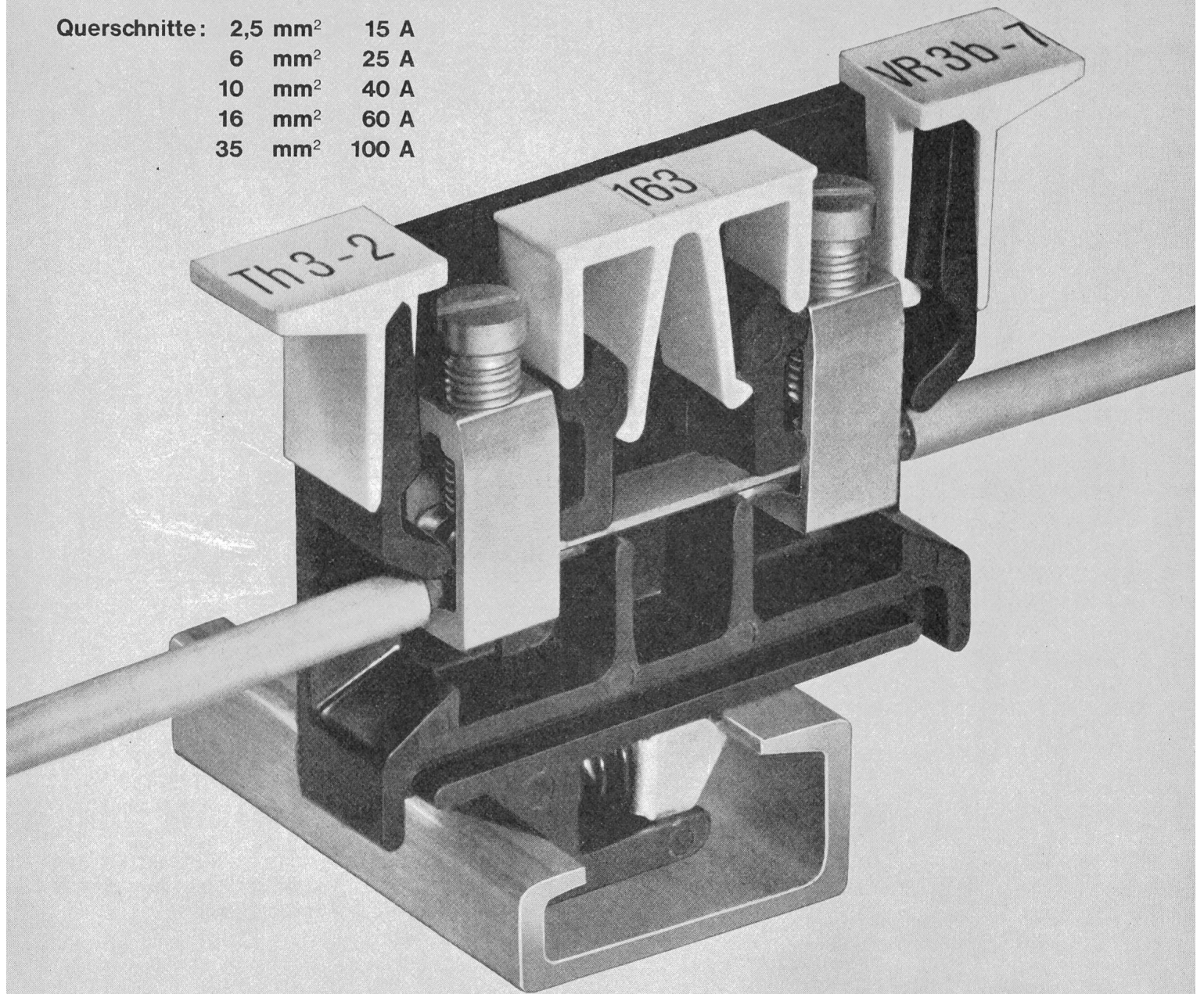
Sonderabdrucke dieser Seiten können beim Sekretariat des VSE einzeln und im Abonnement bezogen werden.



# Reihenklemmen Typ VR

Steatit oder Presstoff

Querschnitte:	2,5 mm <sup>2</sup>	15 A
	6 mm <sup>2</sup>	25 A
	10 mm <sup>2</sup>	40 A
	16 mm <sup>2</sup>	60 A
	35 mm <sup>2</sup>	100 A



Geringer Platzbedarf dank kleinen Abmessungen

Kerbfreies Klemmen der Anschlussdrähte in breiten, querprofilierten Schellen

Leichtes Einstecken der Anschlussdrähte in die weitgeöffneten Einföhrungstrichter

Grossflächige, auswechselbare Bezeichnungsschilder bieten reiche Beschriftungsmöglichkeit

Einfache Schnappvorrichtung ermöglicht rasche Montage

Genormte Befestigungsschiene (nach DIN 46277) passt für alle Klemmengrössen

Speziell verrippter Isolierkörper zur Vergrösserung der Kriechwege

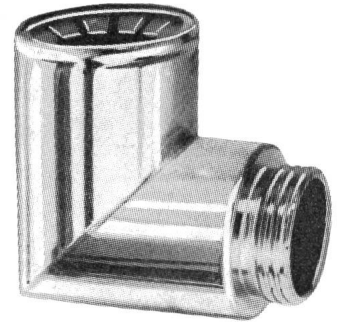
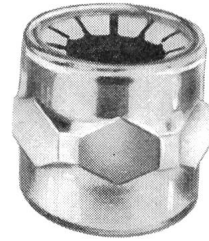
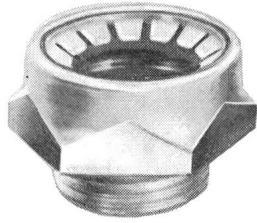
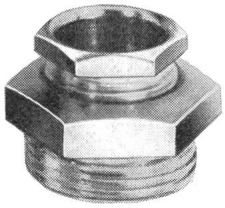
Bequemes Anschliessen von Messkabeln durch Steckerbuchsen-Klemmschrauben (VRT 10 und VRB 10)

Gut erkennbarer Schaltzustand der Trennklemme dank zwangsläufig bewegtem Indikator

Die Reihenklemmen Typ VR besitzen das SEV-Qualitätszeichen

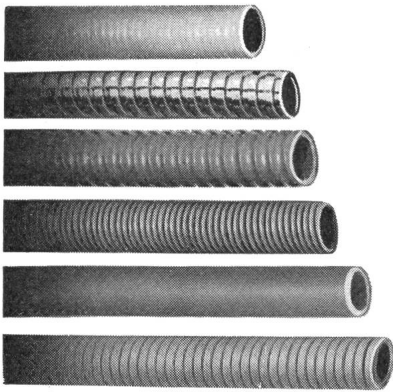
Verlangen Sie unsern Katalog 9 M

# AGRO - Steck - Verschraubungen



Mit AGRO-Steck-Verschraubungen montieren Sie:

## ■ alle Rohrtypen



## ■ schnell

## ■ raumsparend

## ■ universal

Patent in vielen  
Ländern angemeldet

- ohne Schlüssel,
- ohne Zange,  
daher auch
- bei beengten  
Verhältnissen
- leicht montierbar

Elektrotechnische Fabrik  
Telephon 064 47 21 61/62



# UNIVERSAL-INSTRUMENTE



## Multiscript

das schreibende Vielfach-Messgerät für  
Strom- und Spannungsmessungen in  
Gleich- und Wechselstrom

- Modernes, formschönes Gehäuse
- Erschütterungsfestes Spannbandmesswerk
- 22 oder 27 Messbereiche
- Praktische kontinuierliche tintenlose  
Registrierung auf Wachspapier
- Punktfolge alle 2 oder 5 Sekunden
- 3 einstellbare Papiervorschübe
- Gedruckte Schaltung
- Schreibbreite ca. 60 mm
- Abmessungen 245 × 120 × 90 mm



TRÜB, TÄUBER & CO. AG HOMBRECHTIKON / ZÜRICH