

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: 68 (1977)

Heft: 23

Rubrik: Statistische Mitteilungen = Communications statistiques

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: 03.04.2026

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

Der Verbrauch elektrischer Energie für industrielle Zwecke in der Schweiz im hydrologischen Jahr 1975/76

Mitgeteilt vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft, Bern

La consommation d'énergie électrique pour les usages industriels en Suisse pendant l'année hydrologique 1975/76

Communiqué par l'Office fédéral de l'économie énergétique, Berne

1. Vorbemerkungen

Die monatlich zusammengestellte und veröffentlichte schweizerische Elektrizitätsstatistik weist, abgesehen von den Verlusten, dem Verbrauch der Speicherpumpen und der Verwendung von Überschüssen in den Elektrokesseln, vier Verbrauchskategorien auf, nämlich die Gruppen: Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienstleistungen; Bahnen; allgemeine industrielle Anwendungen; industrielle Anwendungen für Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie (siehe Tabelle I). Am Ende eines Jahres wird jeweils der Gesamtverbrauch für industrielle Zwecke nach Industriegruppen aufgeteilt.

Die vorliegende Veröffentlichung bezieht sich auf den industriellen Elektrizitätsverbrauch im hydrologischen Jahr 1975/76. Die letzte Veröffentlichung, diejenige für das Jahr 1974/75, erschien 1976 im Bulletin SEV/VSE 67(1976)23. In dieser Statistik werden nur industrielle Betriebe im Sinne von Artikel 5 des Arbeitsgesetzes berücksichtigt, die mehr als 20 Arbeitnehmer beschäftigen und jährlich mehr als 60 000 kWh konsumieren. Bei den industriellen Betrieben gemäss der Legaldefinition des Arbeitsgesetzes handelt es sich um Betriebe, die in einer festen Anlage Güter herstellen, verarbeiten oder behandeln bzw. Energie erzeugen, transformieren oder übertragen. Als typisches Merkmal des industriellen Charakters muss in diesen Betrieben die Arbeitsweise oder die Arbeitsorganisation von mindestens 6 Arbeitnehmern durch Maschinen oder andere technische Einrichtungen oder durch serienmässige Verrichtungen bestimmt sein.

Die in den industriellen Betriebsteilen, das heisst in der eigentlichen Güter- oder Energieproduktion beschäftigten Arbeitnehmer werden von bestimmten Sondervorschriften des Arbeitsgesetzes für industrielle Betriebe erfasst. Die übrigen Arbeitnehmer, so vor allem das kaufmännische und technische Büropersonal, unterstehen nur den allgemeinen Vorschriften des Arbeitsgesetzes.

Die Zuteilung der industriellen Betriebe in die einzelnen Wirtschaftsgruppen erfolgt in der vorliegenden Statistik nach den für die «Industriestatistik vom September 1976» massgebenden Kriterien (vgl. Publikation des Eidg. Statistischen Amtes in der «Volkswirtschaft», Heft 4, April 1977). In dieser Veröffentli-

1. Remarques préliminaires

La statistique suisse de l'énergie électrique dressée et publiée mensuellement comprend, outre les pertes, l'énergie pour le pompage d'accumulation et les excédents utilisés dans les chaudières électriques, quatre catégories de consommation qui sont les usages domestiques, artisanat, agriculture et services, les transports par chemins de fer, les applications industrielles en général et les applications industrielles électrochimiques, électrometallurgiques et électrothermiques (voir tableau I). En fin d'année, l'ensemble de la consommation pour les usages industriels est ventilé entre les groupes d'industries.

La présente publication a pour objet la ventilation de la consommation industrielle de l'année hydrologique 1975/76. La dernière publication relative à cette ventilation est celle de l'année 1974/75 parue en 1976 dans le Bulletin ASE/UCS 67(1976)23.

Seules les entreprises industrielles au sens de l'article 5 de la loi sur le travail, qui occupent plus de 20 travailleurs et qui consomment annuellement plus de 60 000 kWh sont prises en considération dans la présente statistique. Sont réputées entreprises industrielles selon la loi sur le travail, celles qui font usage d'installations fixes pour produire, transformer ou traiter des biens ou pour produire, transformer ou transporter de l'énergie. Le caractère industriel d'un établissement se reconnaît au fait que la manière de travailler ou l'organisation du travail soit déterminée par l'emploi de machines ou d'autres installations techniques ou encore par des opérations en série, qui nécessitent au moins 6 travailleurs.

Le personnel d'exploitation des entreprises industrielles, c'est-à-dire celui qui est affecté à la production de biens ou d'électricité, est soumis à certaines prescriptions spéciales de la loi relative aux entreprises industrielles. Les autres catégories de personnel, notamment le personnel de bureau commercial et technique, ne sont assujetties qu'aux prescriptions générales de la loi sur le travail.

La répartition des entreprises industrielles dans les différents groupes économiques se fait, pour la présente statistique, sur la base des critères utilisés pour la «statistique de l'industrie de

Tabelle I – Tableau I

Verbrauchskategorien	Verbrauchsanteil im hydrologischen Jahr (1. Oktober... 30. September)	
Catégories de consommation	Part à la consommation annuelle totale (1 ^{er} octobre... 30 septembre)	
	1974/75	1975/76
Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienstleistungen Usages domestiques, artisanat, agriculture et services	57 %	57 %
Bahnen – Transports par chemins de fer	6 %	7 %
<i>Industrie:</i>		
Allgemeine industrielle Anwendungen – Applications industrielles en général	22 %	22 %
Industrielle Anwendungen für Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie	} 37 %	} 36 %
Applications industrielles électrochimiques, électrometallurgiques et électrothermiques			15 %	14 %

Tabelle II – Tableau II

Elektrizitätsabgabe an die Industrie in GWh ¹⁾				Zuwachs gegenüber Vorjahr in %		
Hydrologisches Jahr	Allgemeine Industrie	Elektrochemie, -metallurgie und -thermie	Total	Allgemeine Industrie	Elektrochemie, -metallurgie und -thermie	Total
Fournitures d'énergie électrique à l'industrie en GWh ¹⁾				Augmentation par rapport à l'année précédente en %		
Année hydrologique	Industrie en général	Electrochimie, -métallurgie et -thermie	Total	Industrie en général	Electrochimie, -métallurgie et -thermie	Total
1970/71	5 914	4 534	10 448	3,6	3,6	3,6
1971/72	6 268	4 335	10 603	6,0	-4,4	1,5
1972/73	6 632	4 435	11 067	5,8	2,3	4,4
1973/74	6 662	4 655	11 317	0,5	5,0	2,3
1974/75	6 313	4 344	10 657	-5,2	-6,7	-5,8
1975/76	6 356	4 024	10 380	+0,7	-7,4	-2,6

¹⁾ 1 GWh = 1 Gigawattstunde = 1 Million kWh 1 GWh = 1 Gigawattheure = 1 million de kWh

Verbrauch elektrischer Energie der industriellen Betriebe

Tabelle III

Consommation d'énergie électrique des exploitations industrielles

Tableau III

Wirtschaftsgruppen	Hydrologisches Jahr	Verbrauch elektrischer Energie in GWh			Zunahme gegenüber Vorjahr in %			Arbeiterzahl ²⁾	Verbrauch pro Arbeiter und Jahr kWh
		Winter	Sommer	Jahr	Winter	Sommer	Jahr		
Groupes économiques	Année hydrologique	Consommation d'énergie électrique en GWh			Augmentation par rapport à l'année précédente en %			Nombre d'ouvriers ²⁾	Consommation par ouvrier et par an kWh
		Hiver	Été	Année	Hiver	Été	Année		
20 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln Fabrication de produits alimentaires et fourragers	1972/73	294	276	570	7,3	6,2	6,7	29 270	19 500
	1973/74	301	276	577	2,4	0	1,2	29 394	19 600
	1974/75	310	287	597	3,0	4	3,5	27 147	22 000
	1975/76	311	296	607	0,3	2,9	1,7	26 357	23 000
21 Herstellung von Spirituosen und Getränken Fabrication de spiritueux et d'autres boissons	1972/73	40	46	86	..	..	..	4 490	19 100
	1973/74	41	46	87	..	..	..	4 524	19 200
	1974/75	40	44	84	-2,4	-4,3	-3,4	4 294	19 600
	1975/76	42	43	85	5,0	-2,3	1,2	3 976	21 300
22 Tabakindustrie Industrie du tabac	1972/73	20	20	40	..	..	..	4 260	9 400
	1973/74	19	19	38	..	..	..	3 940	9 600
	1974/75	18	20	38	-5,3	5,3	0	3 392	11 200
	1975/76	19	19	38	5,6	-5,0	0	3 313	11 500
23 Textilindustrie Industrie textile	1972/73	436	382	818	3,1	4,1	3,5	36 630	22 300
	1973/74	422	370	792	-3,2	-3,1	-3,2	34 027	23 300
	1974/75	358	318	676	-15,2	-14,1	-14,6	28 579	23 700
	1975/76	367	332	699	2,5	4,4	3,4	28 707	24 300
24 Herstellung von Kleidern, Wäsche und Schuhen, Bettwaren Fabrication de vêtements, de lingerie et de chaussures; literie	1972/73	45	36	81	..	..	..	26 400	3 100
	1973/74	43	34	77	..	..	..	23 245	3 300
	1974/75	39	33	72	-9,3	-2,9	-6,5	20 751	3 500
	1975/76	37	34	71	-5,1	3,0	-1,4	21 457	3 300
25 Verarbeitung von Holz und Kork Transformation du bois et du liège	1972/73	74	62	136	7,2	5,1	6,3	16 810	8 100
	1973/74	75	62	137	1,4	0	0,7	16 607	8 300
	1974/75	75	63	138	0	1,6	0,7	13 609	10 100
	1975/76	75	67	142	0	6,3	2,9	12 664	11 200
27 Papierindustrie Industrie du papier	1972/73	539	519	1 058	11,1	6,1	8,6	13 670	77 400
	1973/74	569	555	1 124	5,6	6,9	6,2	13 159	85 200
	1974/75	512	452	964	-10,0	-18,6	-14,2	11 396	84 600
	1975/76	494	502	996	-3,5	11,1	3,3	11 278	88 300
28 Graphisches Gewerbe Arts graphiques	1972/73	83	83	166	2,5	6,4	4,4	29 570	5 600
	1973/74	87	87	174	4,8	4,8	4,8	29 393	5 900
	1974/75	88	85	173	1,1	-2,3	-0,6	26 594	6 500
	1975/76	87	86	173	-1,1	1,2	0	25 465	6 800
30 Kautschukindustrie, Kunststoffverarbeitung Industrie du caoutchouc et des matières plastiques	1972/73	94	86	180	25,3	26,5	25,8	9 370	19 200
	1973/74	106	98	204	12,8	14,0	13,3	10 234	19 900
	1974/75	102	84	186	-3,8	-14,3	-8,8	8 397	22 100
	1975/76	95	93	188	-6,9	10,7	1,1	8 303	22 600

Wirtschaftsgruppen	Hydrologisches Jahr	Verbrauch elektrischer Energie in GWh			Zunahme gegenüber Vorjahr in %			Arbeiterzahl ²⁾	Verbrauch pro Arbeiter und Jahr kWh
		Winter	Sommer	Jahr	Winter	Sommer	Jahr		
Groupes économiques	Année hydrologique	Consommation d'énergie électrique en GWh			Augmentation par rapport à l'année précédente en %			Nombre d'ouvriers ²⁾	Consommation par par an kWh
		Hiver	Été	Année	Hiver	Été	Année		
31 Chemische Industrie Industrie chimique	1972/73	985	1 029	2 014	8,0	3,2	5,5	33 850	59 500
	1973/74	1 031	1 084	2 115	4,7	5,3	5,0	33 157	63 800
	1974/75	1 070	1 001	2 071	3,8	- 7,7	- 2,1	30 818	67 200
	1975/76	1 062	1 161	2 223	- 0,7	16,0	7,3	29 712	74 800
32 Verarbeitung von Mineralöl Traitement du pétrole brut	1972/73	60	62	122	- 1,6	6,9	2,5	360	338 900
	1973/74	69	65	134	15,0	4,8	9,8	367	365 100
	1974/75	60	60	120	-13,0	- 7,7	-10,4	378	317 500
	1975/76	57	58	115	- 5,0	- 3,3	- 4,2	367	313 400
33 Bearbeitung von Steinen und Erden Mise en œuvre de la terre et de la pierre	1972/73	456	489	945	0,2	1,9	1,1	18 960	49 800
	1973/74	460	477	937	0,9	- 2,4	- 0,9	17 984	52 100
	1974/75	411	377	788	-10,7	-21,0	-15,9	14 173	55 600
	1975/76	310	323	633	-24,6	-14,3	-19,7	12 290	51 500
34 Metallindustrie und -gewerbe Industrie métallurgique et artisans sur métaux	1972/73	1 610	1 584	3 194	1,8	3,8	2,8	68 540	46 600
	1973/74	1 671	1 642	3 313	3,8	3,7	3,7	65 674	50 400
	1974/75	1 634	1 412	3 046	- 2,2	-14,0	- 8,1	57 452	53 000
	1975/76	1 417	1 428	2 845	-13,3	1,1	- 6,6	55 073	51 700
34a Herstellung und erste Bearbeitung von Eisenmetall Fabrications et première transformation du fer et de l'acier	1972/73	382	395	777	4,6	2,6	3,6	11 740	66 200
	1973/74	392	411	803	2,6	4,1	3,3	10 003	80 300
	1974/75	407	341	748	3,8	-17,0	- 6,8	7 811	95 800
	1975/76	356	381	737	-12,5	11,7	- 1,5	8 787	83 900
34b Herstellung und erste Bearbeitung von Nichteisenmetallen Fabrication et première transformation de métaux non ferreux	1972/73	970	967	1 937	2,2	4,4	3,3	12 070	160 500
	1973/74	985	973	1 958	1,5	0,6	1,1	11 945	163 900
	1974/75	970	860	1 830	- 1,5	-11,6	- 6,5	9 907	184 700
	1975/76	824	832	1 656	-15,1	- 3,3	- 9,5	9 725	170 300
34c Übrige Bearbeitung von Metallen Usinage et travail des métaux	1972/73	258	222	480	- 3,4	3,3	- 0,4	44 740	10 700
	1973/74	294	258	552	14,0	16,2	15,0	43 726	12 600
	1974/75	257	211	468	-12,6	-18,2	-15,2	39 734	11 800
	1975/76	237	215	452	- 7,8	1,9	- 3,4	36 561	12 400
35 Maschinen, Apparate, Fahrzeuge Machines, appareils, véhicules	1972/73	603	516	1 119	0,3	2,6	1,4	135 990	8 200
	1973/74	572	506	1 078	- 5,1	- 1,9	- 3,6	132 555	8 100
	1974/75	602	508	1 110	5,2	0,4	3,0	131 154	8 500
	1975/76	577	501	1 078	- 4,2	- 1,4	- 2,9	124 927	8 600
36 Uhrenindustrie Industrie horlogère	1972/73	69	63	132	7,8	12,5	10	34 570	3 800
	1973/74	72	65	137	4,3	3,2	3,8	35 002	3 900
	1974/75	72	54	126	0	-16,9	- 8,0	27 343	4 600
	1975/76	62	51	113	-13,9	- 5,6	-10,3	25 228	4 500
— Diverse, Differenzen Divers et différences	1972/73	226	180	406	..	..	..	19 320	..
	1973/74	229	164	393	..	..	..	16 755	..
	1974/75	230	238	468	..	..	..	15 720	..
	1975/76	194	180	374	..	..	..	15 254	..
Total	1972/73	5 634	5 433	11 067	5,2	3,5	4,4	482 090	23 000
	1973/74	5 767	5 550	11 317	2,4	2,2	2,3	476 017	23 800
	1974/75	5 621	5 036	10 657	- 2,5	- 9,3	- 5,8	421 197	25 300
	1975/76	5 206	5 174	10 380	- 7,4	2,7	- 2,6	404 371	25 700

²⁾ In den berücksichtigten Betrieben am Anfang des hydrologischen Jahres

²⁾ Occupés au début de l'année hydrologique dans les exploitations industrielles touchées par la statistique de l'énergie électrique

chung werden sämtliche Wirtschaftsgruppen und Betriebsarten aufgeführt. Die Wirtschaftsgruppen, die für die vorliegende Elektrizitätsstatistik von geringer Bedeutung sind, werden unter «Diverse und Differenzen» zusammengefasst.

2. Der Verbrauch für industrielle Zwecke während der Berichtsperiode

Die gesamte Elektrizitätsabgabe an die Industrie (Erzeugung der industriellen Selbstproduzenten für den Eigenbedarf inbegriffen) sowie der Zuwachs gegenüber den Vorjahren in den letzten hydrologischen Jahren sind in der Tabelle II eingetragen.

septembre 1976» (voir la publication du Bureau fédéral de statistique dans le N° 4 de la «*Vie économique*» de avril 1977) qui énumère tous les groupes économiques. Pour notre statistique de l'énergie électrique, les groupes économiques de peu d'importance sont toutefois inclus sous «divers et différences».

2. Consommation pour les usages industriels pendant la dernière année hydrologique

Dans le tableau II sont mentionnées les fournitures totales d'énergie électrique à l'industrie, production des autoproduleurs industriels pour leurs propres besoins comprise, ainsi que l'augmentation par rapport aux années précédentes pendant les dernières années hydrologiques.

In der Tabelle III wird der gesamte industrielle Verbrauch für die drei letzten statistischen Jahre nach Industriegruppen aufgeteilt. Ebenfalls sind darin die prozentualen Verbrauchszunahmen bzw. -rückgänge von einem Jahr zum nächstfolgenden enthalten sowie die Anzahl der in den entsprechenden Betrieben beschäftigten Arbeiter und der spezifische Verbrauch pro Arbeiter und Jahr.

Die Tabelle III zeigt die unterschiedliche Entwicklung in den letzten Jahren bei den einzelnen Wirtschaftsgruppen. Die Verbrauchskategorie «Allgemeine Industrie», Tabelle II, weist gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme von 0,7 % auf (im Vorjahr eine Abnahme von 5,2 %) und die Verbrauchskategorie «Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie» eine Abnahme von 7,4 % (im Vorjahr von 6,7 %).

La répartition de la consommation totale entre les divers groupes économiques est indiquée pour les trois dernières années dans le tableau III. Ce dernier contient aussi les augmentations ou diminutions en pour-cent par rapport à l'année précédente et donne des indications sur le nombre d'ouvriers occupés dans les entreprises en cause et la consommation spécifique par ouvrier et par an.

Le groupe de consommation «Industrie en général», tableau II, accuse une augmentation de 0,7 % par rapport à l'année dernière (année précédente, diminution de 5,2 %) et le groupe «Electrochimie, électrometallurgie et électrothermie» une diminution de 7,4 % (année précédente de 6,7 %).

Mittlere Marktpreise – Prix moyens

Flüssige Brenn- und Treibstoffe – Combustibles et carburants liquides

			Oktober 1977 Octobre 1977	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente
Bleibenzin ¹⁾	Benzine pure/Benzine éthyliée ¹⁾	Fr./100 l	81.—	81.—	84.—
Diesöl für strassen- motorische Zwecke ²⁾	Carburant Diesel pour véhicules à moteur ²⁾	Fr./100 kg	98.80	99.10	99.30
Heizöl Extraleicht ²⁾	Huile combustible légère ²⁾	Fr./100 kg	31.90	32.20	32.20
Heizöl Mittel ²⁾	Huile combustible moyenne (III) ²⁾	Fr./100 kg	26.80	26.80	26.80
Heizöl Schwer ²⁾	Huile combustible lourde (V) ²⁾	Fr./100 kg	24.40	24.20	24.70

¹⁾ Konsumenten-Zisternenpreise, franko Schweizer Grenze Basel, verzollt inkl. Wust, bei Bezug in einzelnen Bahnkesselwagen.

²⁾ Konsumenten-Zisternenpreise (Industrie), franko Basel-Rheinhafen, verzollt exkl. Wust.

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

²⁾ Prix pour consommateurs, franco Bâle-port, dédouané, ICHA non compris.

Metalle – Métaux

			Oktober 1977 Octobre 1977	Vormonat Mois précédent	Vorjahr Année précédente
Kupfer/Wirebars ¹⁾	Cuivre (fils, barres) ¹⁾	Fr./100 kg	274.—	288.—	317.—
Thaisarco-Zinn ²⁾	Etain (Thaisarco) ²⁾	Fr./100 kg	2860.—	2785.—	2130.—
Blei ¹⁾	Plomb ¹⁾	Fr./100 kg	146.—	148.—	120.—
Rohzink ¹⁾	Zinc ¹⁾	Fr./100 kg	125.—	129.—	168.—
Roh-Reinaluminium für elektrische Leiter in Masseln 99,5 % ³⁾	Aluminium en lingot pour conducteurs électriques 99,5 % ³⁾	Fr./100 kg	280.—	280.—	280.—

¹⁾ Preis per 100 kg franko Basel, verzollt, bei Mindestmengen von 50 t.

²⁾ Preis per 100 kg franko Basel, verzollt, bei Mindestmengen von 5 t.

³⁾ Preis per 100 kg franko Empfangsstation bei 10 t und mehr.

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

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

³⁾ Prix par 100 kg franco gare destinataire, par quantité de 10 t et plus.

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 1976	165,9	165,8	165,5	165,5	165,2	165,5	165,8	166,4	166,0	166,4	166,7	167,1
1977	167,4	167,5	167,2	167,4	167,3	168,4	168,5	168,5	168,6	100,2		
1977									100,0			

Jahresdurchschnitt 1976 – Moyenne annuelle 1976: 166,0

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 1976	146,1	146,4	147,1	147,6	147,5	148,1	148,4	148,2	148,0	147,6	147,6	147,9
1977	148,3	148,5	149,3	149,4	149,5	149,0	148,4	147,1	147,6	146,5		

Jahresdurchschnitt 1976 – Moyenne annuelle 1976: 147,5

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 Elektrizitätsabgabe an Dritte. Nicht inbegriffen ist also die Erzeugung der Selbstproduzenten, d.h. der bahn- und industrieeigenen Kraftwerke für den eigenen Bedarf.

Production et distribution d'énergie électrique par les entreprises suisses d'électricité livrant à des tiers

Communiqué par l'Office fédéral de l'économie énergétique et de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité.

La présente statistique concerne uniquement les entreprises d'électricité livrant de l'électricité à des tiers. Elle ne comprend donc pas la part de l'électricité produite par les entreprises ferroviaires et industriels (autoproducteurs) qui est consommée directement par les entreprises.

Monat - Mois	Erzeugung und Bezug - Production et achats										Speicherung - Accumulation														
	Hydraulische Erzeugung		Konventionell-thermische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Bezug von den Selbstproduzenten		Abzählen: Verbrauch der Speicherpumpen		Total Erzeugung und Bezug, Pumpenenergie abgezogen		Veränderung gegenüber Vorjahr		+ Einfuhr - Ausfuhrüberschuss		Inlandabgabe		Inhalt der Speicherbecken am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat - Entnahme + Auffüllung				
	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	
in GWh (Millionen kWh) - en GWh (millions de kWh)																									
1	%																								
Oktober	2369	2116	102	209	684	756	117	118	43	124	3229	3075	-	4,8	-	469	2573	2606	7593	7262	-	614	+ 419	22	
November	1959	2011	152	208	696	691	72	74	43	30	2836	2954	+	4,2	+	171	2665	2822	6770	6549	-	823	- 713	21	
Dezember	2017	2055	157	190	698	722	87	93	16	14	2943	3046	+	3,2	+	150	2793	2988	5599	5494	-	1171	- 1055	20	
Januar	2025	2102	162	224	726	755	68	67	23	13	2958	3135	+	6,0	+	165	2793	3016	4271	4218	-	1328	- 1276	19	
Februar	1903	1967	163	160	688	686	60	59	27	37	2787	2835	+	5,4 ²⁾	+	125	2662	2642	2983	3257	-	1288	- 961	18	
März	2015	2488	147	120	726	750	55	127	14	36	2929	3449	+	17,8	+	137	2792	2836	1669	2203	-	1314	- 1054	17	
April	1745	2331	136	105	712	730	42	75	35	45	2600	3196	+	22,9	+	186	2414	2606	1009	1573	-	660	- 630	16	
Mai	1824	2951	171	53	608	716	127	224	98	158	2632	3786	+	43,8	+	248	2384	2491	1472	2429	+	463	+ 856	15	
Juni	2151	3434	10	1	248	454	135	243	179	214	2365	3918	+	65,7	+	97	2268	2445	2899	4464	+	1427	+ 2035	14	
Juli	2081	3786	2	1	522	375	129	260	316	288	2418	4134	+	71,0	+	201	2217	2326	4846	6869	+	1947	+ 2405	13	
August	1694	3743	7	13	479	306	68	192	264	192	1984	4062	+	105,7	+	277	2261	2401	6039	7865	+	1193	+ 996	12	
September	1810	2859	140	144	683	705	85	194	196	72	2522	3830	+	51,9	+	35	2487	2626	6843	7760 ¹⁾	+	804	- 105	11	
Jahr	23593	31843	1349	1428	7470	7646	1045	1726	1254	1223	32203	41420	+	29,0 ²⁾	+	1894	30309	31805							10
Winterhalbjahr	12288	12739	883	1111	4218	4360	459	538	166	254	17682	18494	+	5,2 ²⁾	+	1404	16278	16910							9
Sommerhalbjahr	11305	19104	466	317	3252	3286	586	1188	1088	969	14521	22926	+	57,9	+	490	14031	14895							8

¹⁾ Speichervermögen Ende September 1977: 8370 Millionen kWh.

²⁾ Februar 1976 umgerechnet für 28. Monatstage.

¹⁾ Capacité des réservoirs fin septembre 1977: 8370 millions de kWh.

²⁾ Février 1976 corrigé pour tenir compte de l'année bissextile.

Monat - Mois		Inlandgabe - Fourniture dans le pays															Einfuhr			Ausfuhr																												
		Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft			Allgemeine Industrie			Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie			Bahnen			Elektrokessel ¹⁾			Verluste			Total			Veränderung gegenüber dem Vorjahr																									
		Usages domestiques, artisanat et agriculture			Industrie en général			Electrochimie, electro-metallurgie et electrothermie			Chemins de fer			Chaudières électriques ¹⁾			Pertes			Total			Différence par rapport à l'année précédente																									
		75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77																							
1	in GWh (Millionen kWh) - en GWh (millions de kWh)																								%																							
2	1415	1437	512	525	261	280	142	137	1	1	242	226	2573	2606	16	17	18	19	20																													
Oktober	1479	1587	513	545	286	296	136	146	1	1	250	248	2665	2822	+ 1,3	430	309	1086	778																													
November	1579	1721	505	543	304	317	137	148	1	1	267	259	2793	2988	+ 5,9	609	582	780	714																													
Dezember	1614	1748	493	547	295	325	136	145	1	1	254	250	2793	3016	+ 7,0	784	719	934	777																													
Januar	1492	1485	495	490	289	287	129	132	1	1	257	248	2662	2642	+ 8,0	876	777	1041	896																													
Februar	1538	1565	527	536	329	330	150	153	1	1	248	251	2792	2836	+ 2,8 ²⁾	755	555	880	748																													
März	1324	1441	476	509	290	296	118	126	1	1	206	234	2414	2606	+ 1,6	779	543	916	1156																													
April	1311	1364	482	498	275	284	115	119	1	1	200	219	2384	2491	+ 8,0	585	375	771	965																													
Mai	1247	1349	487	517	221	236	111	115	4	4	198	224	2268	2445	+ 4,5	334	179	582	1474																													
Juni	1211	1280	449	470	217	229	114	118	6	8	220	221	2217	2326	+ 7,8	388	87	485	1560																													
Juli	1251	1355	457	473	216	221	123	128	4	10	210	214	2261	2401	+ 4,9	413	88	614	1896																													
August	1349	1439	514	535	286	294	135	140	2	6	201	212	2487	2626	+ 6,2	730	163	453	1824																													
September	16810	17771	5910	6188	3269	3395	1546	1607	21	38	2733	2806	30309	31806	+ 5,6	608	278	643	1482																													
Jahr	9117	9543	3045	3186	1764	1835	830	861	4	3	1518	1482	16278	16910	+ 5,3 ²⁾	7291	4655	9185	14270																													
Winterhalbjahr	7693	8228	2865	3002	1505	1560	716	746	17	35	1235	1324	14031	14895	+ 4,5 ²⁾	4233	3485	5637	5069																													
Sommerhalbjahr															+ 6,2	3058	1170	3548	9201																													

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

2) Februar 1976 umgerechnet für 28 Monatstage.

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 (Selbstproduzenten).

Production et consommation totales d'énergie électrique en Suisse

Communiqué par l'Office fédéral de l'économie énergétique.
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).

Monat - Mois	Erzeugung - Production						Veränderung gegenüber Vorjahr						Landesverbrauch		Speicherung - Accumulation					
	Hydraulische Erzeugung		Konventionell-thermische Erzeugung		Erzeugung der Kernkraftwerke		Abziehen: Verbrauch der Speicher- und Pumpen		Total Erzeugung, Pumpenenergie abgezogen		Veränderung gegenüber Vorjahr		+ Einfuhr- - Ausfuhr- überschuss		Inhalt der Speicherbecken am Monatsende		Änderung im Berichtsmonat			
	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77		
1	in GWh (Millionen kWh) - en GWh (millions de kWh)																			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Oktober	2662	2408	153	256	684	756	45	125	3454	3295	- 4,6	-	688	2766	2798	7827	7484	- 634	+ 444	
November	2175	2224	197	255	696	691	44	32	3024	3138	+ 3,8	-	197	2827	2982	6986	6764	- 841	+ 720	
Dezember	2226	2266	197	240	698	722	17	15	3104	3213	+ 3,5	-	164	2940	3147	5775	5678	- 1211	+ 1086	
Januar	2219	2290	210	271	726	755	24	14	3131	3302	+ 5,5	-	174	2957	3177	4402	4358	- 1373	+ 1320	
Februar	2083	2156	210	207	688	686	27	37	2954	3012	+ 5,6 ²⁾	-	136	2818	2799	3070	3348	- 1332	+ 1010	
März	2184	2734	197	168	726	750	14	36	3093	3616	+ 16,9	-	172	2921	2968	1710	2243	- 1360	+ 1105	
April	1958	2578	178	145	712	730	36	45	2812	3408	+ 21,2	-	228	2584	2784	1025	1590	- 685	+ 653	
Mai	2163	3387	209	91	608	716	100	160	2880	4034	+ 40,1	-	288	2592	2705	1502	2477	+ 477	+ 887	
Juni	2545	3958	43	38	248	454	183	218	2653	4232	+ 59,5	-	132	2521	2725	2991	4611	+ 1489	+ 2134	
Juli	2487	4326	36	36	522	375	321	292	2724	4445	+ 63,2	-	242	2482	2601	5003	7095	+ 2012	+ 2484	
August	2014	4213	44	46	479	306	268	194	2269	4371	+ 92,6	-	243	2512	2671	6224	8120	+ 1221	+ 1025	
September	2071	3240	180	181	683	705	199	73	2735	4053	+ 48,2	-	67	2668	2816	7040	8004 ¹⁾	+ 816	+ 116	
Jahr	26787	35780	1854	1934	7470	7646	1278	1241	34833	44119	+ 27,0 ²⁾	-	2245	32588	34173					
Winterhalbjahr	13549	14078	1164	1397	4218	4360	171	259	18760	19576	+ 4,9 ²⁾	-	1531	17229	17871			- 6751	- 4797	
Sommerhalbjahr	13238	21702	690	537	3252	3286	1107	982	16073	24543	+ 52,7	-	714	15359	16302			+ 5330	+ 5761	

¹⁾ Speichervermögen Ende September 1977: 8610 Millionen kWh.

²⁾ Februar 1976 umgerechnet für 28 Monatstage.

¹⁾ Capacité des réservoirs fin septembre 1977: 8610 millions de kWh.

²⁾ Février 1976 corrigé pour tenir compte de l'année bissextile.

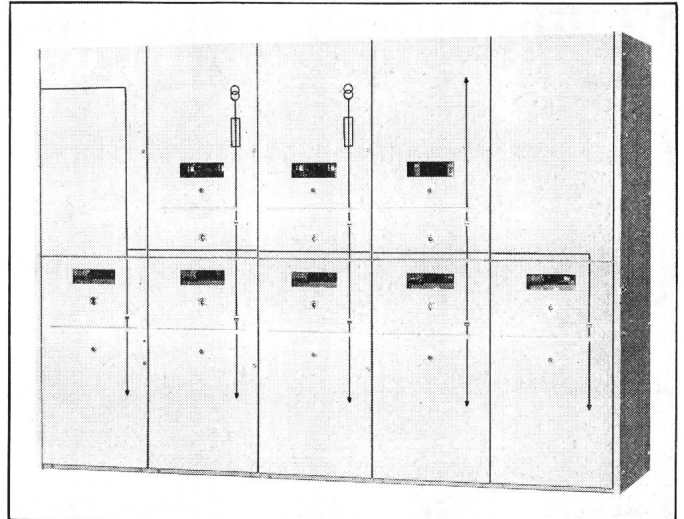
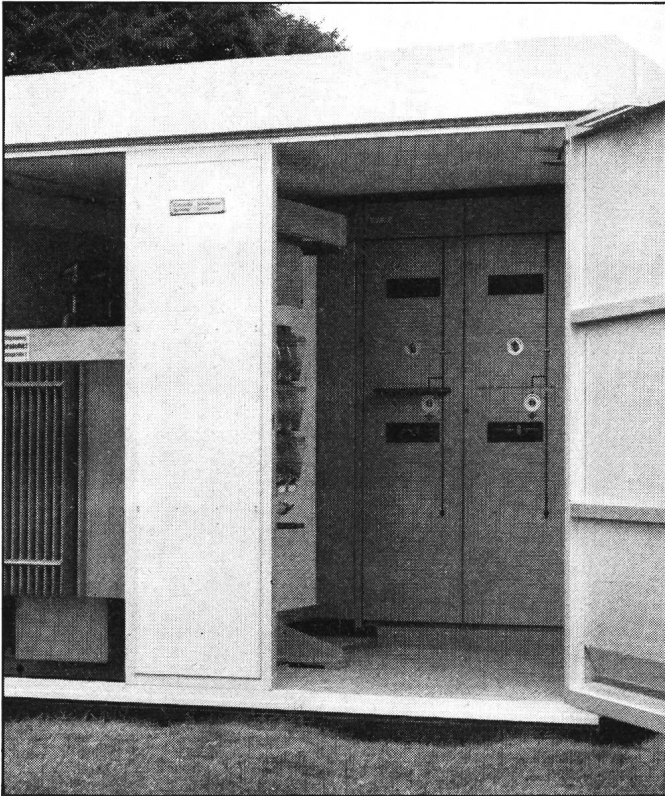
Monat - Mois		Landesverbrauch - Consommation du pays												Einfuhr			Ausfuhr				
		Haushalt, Gewerbe und Landwirtschaft		Allgemeine Industrie		Elektrochemie, Elektrometallurgie und Elektrothermie		Bahnen		Elektrokessel ¹⁾		Verluste		Total		Veränderung gegenüber dem Vorjahr		Importation		Exportation	
		Usages domestiques, artisanat et agriculture		Industrie en général		Electrochimie, électrometallurgie et électrothermie		Chemins de fer		Chaudières électriques ¹⁾		Pertes		Total		Différence par rapport à l'année précédente		75/76		76/77	
		75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77	75/76	76/77
		in GWh (Millions kWh) - en GWh (millions de kWh)												in GWh - en GWh							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Oktober	1440	1462	552	567	335	346	165	159	4	2	270	262	2766	2798	+ 1,2	437	323	1125	820		
November	1508	1615	549	587	337	343	157	163	1	1	275	273	2827	2982	+ 5,5	614	594	811	750		
Dezember	1615	1744	538	587	314	344	175	186	2	1	296	285	2940	3147	+ 7,0	790	733	954	799		
Januar	1650	1773	531	590	313	346	176	183	2	2	285	283	2957	3177	+ 7,4	882	787	1056	912		
Februar	1527	1516	531	529	305	303	169	171	1	1	285	279	2818	2799	+ 2,9 ²⁾	761	562	897	775		
März	1571	1597	566	574	335	341	169	173	1	2	279	281	2921	2968	+ 1,6	783	552	955	1200		
April	1350	1469	511	552	330	347	157	164	1	1	235	251	2584	2784	+ 7,7	590	382	818	1006		
Mai	1332	1391	518	539	356	364	151	158	2	9	233	244	2592	2705	+ 4,4	341	188	629	1517		
Juni	1268	1388	520	554	347	368	150	160	8	5	228	250	2521	2725	+ 8,1	396	95	528	1602		
Juli	1239	1314	482	513	348	350	156	157	10	14	247	253	2482	2601	+ 4,8	418	96	660	1940		
August	1265	1383	505	521	344	348	154	159	6	16	238	244	2512	2671	+ 6,3	740	170	497	1870		
September	1367	1469	553	572	360	365	155	161	4	8	229	241	2668	2816	+ 5,5	618	286	685	1523		
Jahr	17132	18121	6356	6685	4024	4165	1934	1994	42	62	3100	3146	32588	34173	+ 5,2 ²⁾	7370	4768	9615	14714		
Winterhalbjahr	9311	9707	3267	3434	1939	2023	1011	1035	11	9	1690	1663	17229	17871	+ 4,3 ²⁾	4267	3551	5798	5256		
Sommerhalbjahr	7821	8414	3089	3251	2085	2142	923	959	31	53	1410	1483	15359	16302	+ 6,1	3103	1217	3817	9458		

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

2) Februar 1976 umgerechnet für 28 Monattstage.

1) D'une puissance de 250 kW et plus et doublées d'une chaudière à combustible.
2) Février 1976 corrigé pour tenir compte de l'année bissextile.

Die kompakten Netzbausteine von Sprecher + Schuh betriebs sicher - wirtschaftlich - zuverlässig



Hohe mechanische und elektrische Lebensdauer

Härteste Dauererprobungen mit weit über die Vorschrift hinausgehenden Schaltzahlen und strenge Fertigungskontrollen garantieren ein extrem hohes Langzeitverhalten. Elektrische Dauerprüfungen im Feuchtraumklima und bei extremer Verstaubung sichern den Einsatz auch unter erschwerten Umweltbedingungen.

Wirtschaftliche Kleinbauweise

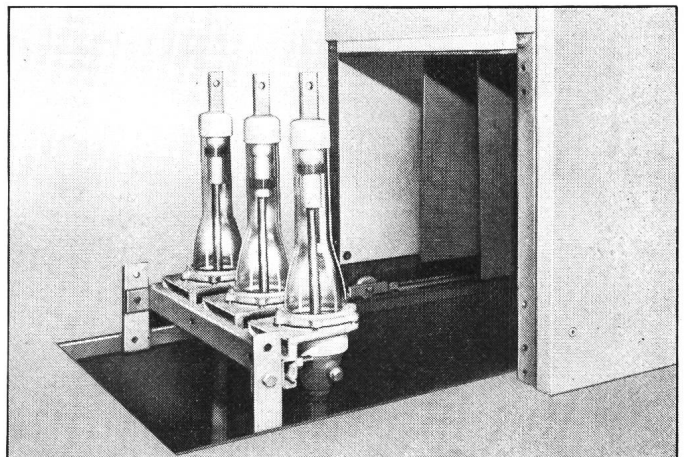
Die wirtschaftliche Kleinbauweise der Netzbausteine PN 306 gestattet raumsparende Innenraum-Schaltanlagen mit Nennspannung bis 24 kV betriebs sicher zu bauen. Durch das Knickprinzip der Schaltmesser des neuen Lasttrenners TKL und der raumsparenden Anordnung beanspruchen 4 Leitungsabgänge im Netzbaustein PN 306 etwas mehr als 1 m² Grundfläche. Bei dieser Ausführung sind pro Feld 2 Lasttrenner übereinander angeordnet. Das Lieferprogramm enthält aber auch Netzbausteine mit einem Gerät pro Feld, so dass Sie für Ihren Anwendungsfall jederzeit den richtigen Baustein wählen können.

Ausgereifte, zuverlässige Technik

Der Lasttrenner TKL verfügt über ein hervorragendes Schaltvermögen. Die nach dem Hartgasprinzip arbeitenden Ringspaltlöschkammern beherrschen alle Betriebsströme zuverlässig. Durch den Einsatz von modernsten Löschwerkstoffen und hochbrandfesten Kontakten werden auch elektrisch höchste Schaltzahlen erreicht.

Optimale Betriebssicherheit

Der Betriebszustand ist durch Stellungsmelder im Blindschema sofort erkennbar. Ein Schnellerder und die eingeschobene Isoliertrennplatte ermöglichen den gefahrlosen Zugang zum Kabelanschlussraum. Zudem sind die Netzbausteine störlichtbogenfest ausgeführt.



Problemlose Montage

Netzbausteine mit Fahrrollen erleichtern die Montage am Aufstellungsort und erlauben die Kabelendverschlüsse fertig zu montieren, bevor die Zellen darübergeschoben werden.

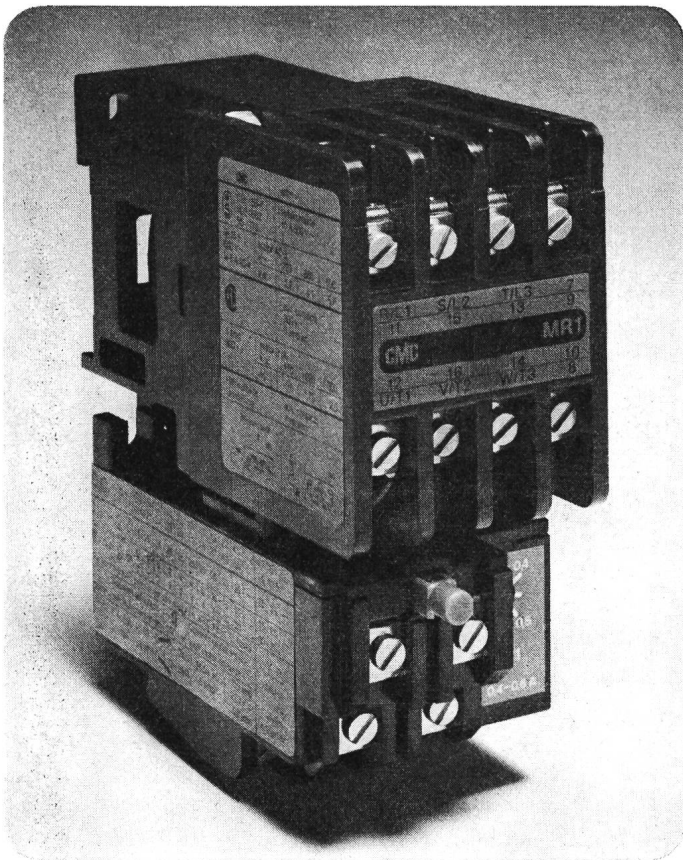
Verlangen Sie unverbindlich ausführliche Informationen.

sprecher+
schuh

Sprecher + Schuh AG
CH-5001 Aarau/Schweiz
Tel. 064 25 21 21

CMC hat zwei komplette Schütze-Reihen. Ergo auch zwei neue Klein-Motorschütze

**MR1P, Klein-Motorschütz
mit wechselbaren Hilfskontakten**



Für Motornennströme bis 9 A wurde ein neues, kompaktes und robustes Klein-Motorschütz entwickelt. Seine Hilfskontakte können durch den Anwender zur Schliesser- oder Öffnungsfunktion gewechselt werden. Die Klemmen sind klar und übersichtlich angeordnet, sie haben anschlussfreundliche Abhebebriden. Bei der bewährten CMC-Schütze-Reihe mit wechselbaren Hilfskontakten wurden drei Leistungsdaten verbessert:

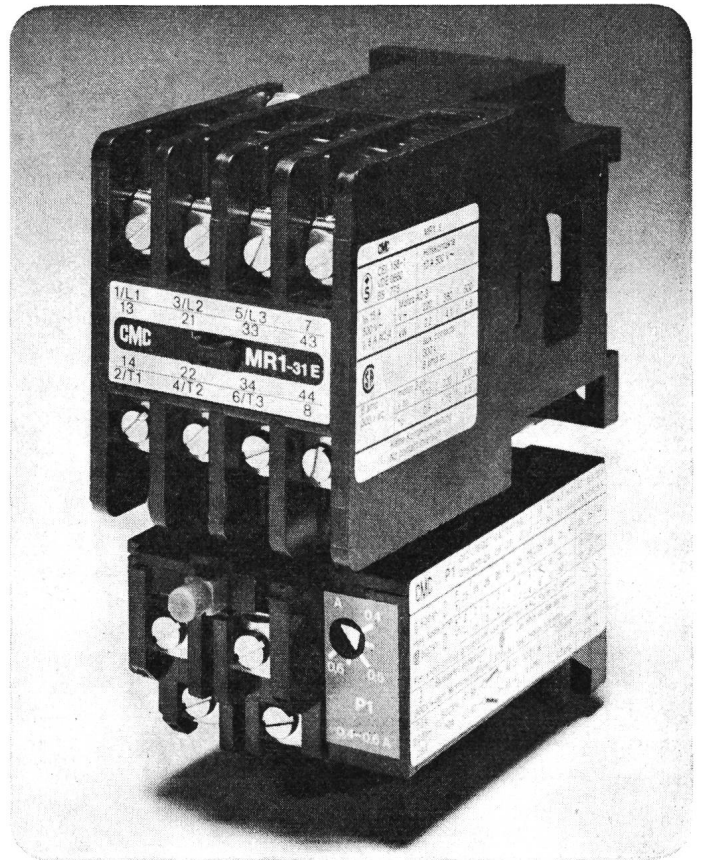
- Nennspannung, bis 660 V
- erhöhte Schaltleistung, Gebrauchskategorie AC-3
- erhöhte thermische Nennströme, bis $I_{th} = 250$ A

Unsere Auswahltabelle Schütze enthält alle weiteren Informationen.

Technische Merkmale MR1P + MR1PE:

- Nennströme: AC-1 = 15 A, AC-3 = 9 A
- Motorleistung bis 4 kW
- Schnellbefestigung; integriert
- Thermischer Auslöser P1: mit galvanisch getrenntem Auslöse- und Signalkontakt
- Vorsicherungen: sehr hoch

**MR1PE, Klein-Motorschütz
nach Euronorm**



Für Motornennströme bis 9 A wurde ein neues, kompaktes und robustes Klein-Motorschütz entwickelt. Mit fester Hilfskontakt-Bestückung, definierten Klemmenbezeichnungen und genormten Befestigungsmassen für die exportorientierte Industrie.

Denn jetzt gibt es die bewährten CMC-Schütze auch in einer voll der Euronorm (EN 50005 + EN 50012) entsprechenden Reihe, mit gleichen technischen Daten wie die entsprechenden Schütze mit wechselbaren Hilfskontakten. Unser Sonderdruck (Euronorm) und die Auswahltabelle Schütze enthalten alle weiteren Informationen.

CMC