

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 19 (1928)  
**Heft:** 17

**Rubrik:** Communications ASE

### **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:** 08.02.2026

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

Versuchen mit 160 000 Amp. max. die thermische sowie elektrodynamische Beanspruchung anstandslos vertragen haben, wie dies aus der Fig. 40 ersichtlich ist.

### Schlussbemerkung.

Das Oelschalterproblem ist mit mannigfaltigen Vorgängen verknüpft, die nicht nur in das Wirkungsfeld des Ingenieurs, sondern auch in den Tätigkeitsbereich des Physikers und Chemikers hinein ragen. Die zahlreichen Aufgaben, die das Studium der inneren Vorgänge erwachsen lässt, sind noch nicht restlos gelöst und eine weitgehende Vertiefung der Forschungsarbeiten wird zweifellos viel interessantes Material zu Tage bringen. Nur auf diese Weise wird es möglich sein, die Schalterfrage zu einer endgültigen Lösung zu führen. Die Kenntnis aller dabei auftretenden Erscheinungen wird uns erlauben, vollkommen betriebssichere Apparate herzustellen. Die Feuer- bzw. Explosionsgefahr kann durch zweckmässige Bemessung aller Schalterteile vermieden werden, in gleicher Weise wie dies z. B. bei Verbrennungsmotoren der Fall ist, die trotz innerer Explosion explosionsicher gebaut werden. Die Forschungsarbeiten können noch nicht als abgeschlossen gelten; die theoretischen und experimentellen Grundlagen für den Bau von Oelschaltern, die heute uns zur Verfügung stehen, haben jedoch eine Berechnungsmethode der Schalterbeanspruchung zu entwickeln erlaubt, welche auch bei Netzversuchen ihre Prüfung bestanden hat.

## Wirtschaftliche Mitteilungen. — Communications de nature économique.

### Die Einigung in der ostschweiz. Elektrizitätswirtschaft.

Wir entnehmen der «Neuen Zürcher Zeitung»: «St. Gallen, 15. August. ag. Nachdem der Verwaltungsrat der Nordostschweizerischen Kraftwerke bereits am 8. August einem neuen Stromlieferungsvertrag mit den St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerken und einem weiteren Vertrag über Beteiligung der St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke am Nordostschweizerischen Kraftwerkunternehmen zustimmte, hat der Verwaltungsrat der St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke am 14. August diese Verträge unter Vorbehalt der Zustimmung der Generalversammlung ebenfalls genehmigt. Nach letzterem Vertrag beteiligen sich die St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke mit 10 Mill. Fr. Aktienkapital an den N.O.K. Von diesen 10 Millionen sind, entsprechend dem von den Aktionärskantonen auf der Aktienausgabe 1920 einbezahlten Betrag, 40 %, d. h. 4 Mill. Fr., Ende September 1928 einzubezahlen. Damit werden die St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke berechtigt, ihren Fremdstrombedarf entweder ab 1934 zum Einheitspreis oder nach Wahl eventuell schon vorher zu den jeweiligen Bedingungen des für die Aktionärskantone der N.O.K. geltenden Tarifs von diesen zu beziehen. Ausser der Ausnützung der bereits vorhandenen eigenen Anlagen sind die St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke zum Bau und Betrieb weiterer eigener hydraulischer oder kalorischer Spitzenwerke mit zusammen 20 000 kW Leistung und einer Gebrauchsdauer von 1200 Stunden berechtigt, was den Uebergang zum nordostschweizerischen Krafttarif erleichtern soll.»

### Italienische Stromeinfuhrtaxe.

Wir reproduzieren hier den Text des nunmehr zum Gesetz erhobenen italienischen Dekretes vom 21. Oktober 1926.

Die Einfuhrgebühr ist für die Sommerenergie wohl gegenüber dem ursprünglichen Text auf die Hälfte herabgesetzt worden. Sie wird aber ohne Rücksicht auf die Qualität als fester Zuschlag erhoben und bildet für die exportierenden Elektrizitätswerke zweifellos einen empfindlichen Schaden.

*Conversione in legge, con modificazione, del R. decreto 21 ottobre 1926, n. 2479, contenente disposizioni sull'importazione e l'esportazione di energia elettrica.*

Articolo unico. — È convertito in legge il Regio decreto 21 ottobre 1926, n. 2479, contenente disposizioni sull'importazione e l'esportazione di energia elettrica, modificando come segue l'art. 4:

Art. 4. — L'introduzione di energia elettrica dall'estero nel Regno è soggetta al pagamento di un diritto nella misura di lire 0,025 per kilowatt'ora nel periodo 16 novembre al 15 aprile, e di lire 0,0125 per kilowatt'ora nel periodo 16 aprile al 15 novembre.

L'energia elettrica importata in Italia in dipendenza di contratti preesistenti al 12 marzo 1927 è esonerata dal pagamento del suddetto diritto fino alla scadenza dei detti contratti, ma non oltre un periodo di 10 anni dalla data suindicata.

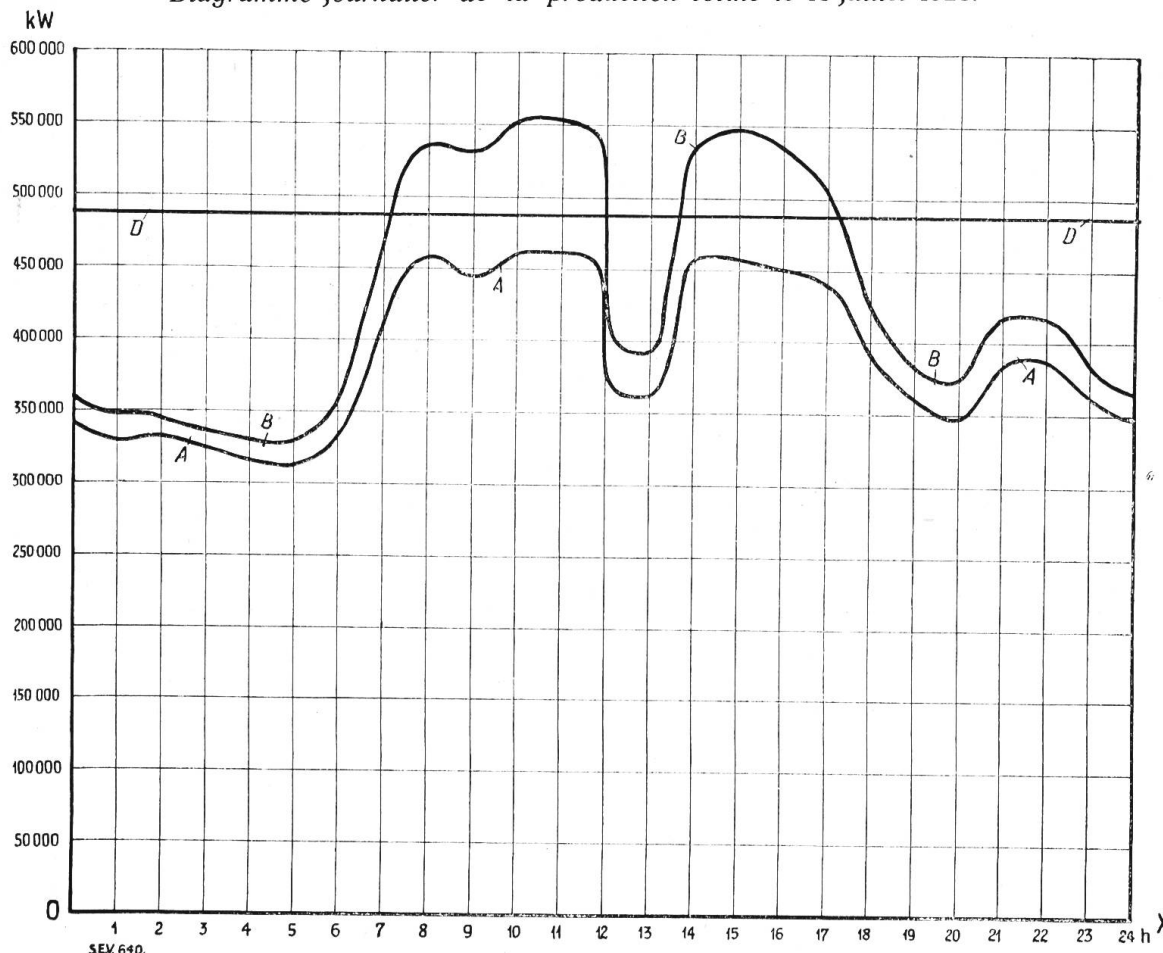
(Fortsetzung: Seite 580.)

Nachdruck ohne genaue Quellenangabe verboten. — Reproduction interdite sans indication de la source.

**Statistik des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke über die Energieproduktion.  
Statistique de l'Union de Centrales Suisses concernant la production d'énergie.**

[Umfassend die Elektrizitätswerke, welche in eigenen Erzeugungsanlagen über mehr als 1000 kW verfügen, d. h. ca. 97% der Gesamtproduktion<sup>1)</sup>].  
Comprenant toutes les entreprises de distribution d'énergie disposant dans leurs usines génératrices de plus de 1000 kW, c. à d. env. 97% de la production totale<sup>2)</sup>].

*Verlauf der wirklichen Gesamtbelastungen am 18. Juli 1928.  
Diagramme journalier de la production totale le 18 juillet 1928.*



Leistung der Flusskraftwerke . . . . . =  $OX \div A$  = Puissance utilisée dans les usines au fil de l'eau.  
Leistung der Saisonspeicherwerke . . . . . =  $A \div B$  = Puissance utilisée dans les usines à réservoir saisonnier.  
Leistung der kalorischen Anlagen und Energieeinfuhr . . . . . =  $B \div C$  = Puissance produite par les installations thermiques et importée.  
Verfügbare Leistung der Flusskraftwerke (Tagesmittel) =  $OX \div D$  = Puissance disponible (moyenne journalière) des usines au fil de l'eau.

**Im Monat Juli 1928 wurden erzeugt:**

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| In Flusskraftwerken . . . . .                      | 268,18 × 10 <sup>6</sup> kWh       |
| In Saisonspeicherwerken . . . . .                  | 28,70 × 10 <sup>6</sup> kWh        |
| In kalorischen Anlagen im Inland . . . . .         | 0,02 × 10 <sup>6</sup> kWh         |
| In ausländischen Anlagen (Wiedereinfuhr) . . . . . | — × 10 <sup>6</sup> kWh            |
| <b>Total</b>                                       | <b>296,90 × 10<sup>6</sup> kWh</b> |

**Die erzeugte Energie wurde angenähert  
wie folgt verwendet:**

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Allgem. Zwecke (Licht, Kraft, Wärme im Haushalt, Gewerbe und Industrie). | ca. 123,8 × 10 <sup>6</sup> kWh       |
| Bahnbetriebe . . . . .   | ca. 20,4 × 10 <sup>6</sup> kWh        |
| Chemische, metallurg. und therm. Spezialbetriebe . . . . .               | ca. 55,3 × 10 <sup>6</sup> kWh        |
| Ausfuhr . . . . .  | ca. 97,4 × 10 <sup>6</sup> kWh        |
| <b>Total</b>   | <b>ca. 296,9 × 10<sup>6</sup> kWh</b> |

**En juillet 1928 on a produit:**

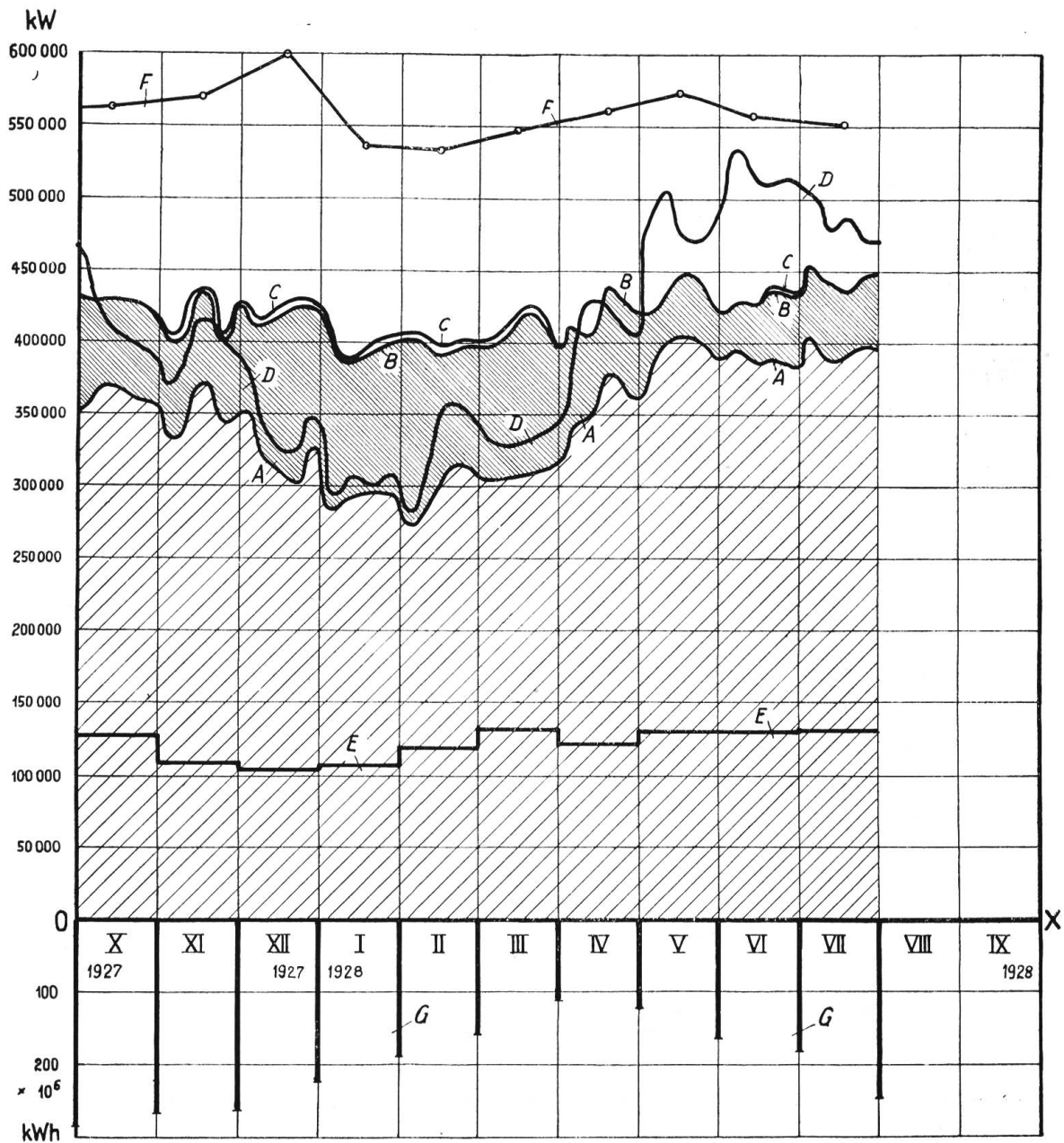
dans les usines au fil de l'eau,  
dans les usines à réservoir saisonnier,  
dans les installations thermiques suisses,  
dans des installations de l'étranger (réimportation)  
au total.

**L'énergie produite a été utilisée approximativement comme suit:**

pour usage général (éclairage, force et applications thermiques dans les ménages, les métiers et les industries),  
pour les services de traction,  
pour chimie, métallurgie et électrothermie,  
pour l'exportation,  
au total.

<sup>1)</sup> Nicht inbegriffen sind die Kraftwerke der Schweiz. Bundesbahnen und der industriellen Unternehmungen, welche die Energie nur für den Eigenbedarf erzeugen.  
<sup>2)</sup> Ne sont pas comprises les usines des Chemins de Fer Fédéraux et des industriels produisant l'énergie pour leur propre compte.

Verlauf der zur Verfügung gestandenen und der beanspruchten Gesamtleistungen.  
Diagramme représentant le total des puissances disponibles et des puissances utilisées.



S.E.V. 639.

Die Kurven A, B, C und D stellen die Tagesmittel aller Mittwoche, die Kurve E Monatsmittel dar.

Die Wochenerzeugung erreicht den 6,40 bis 6,43fachen Wert der Mittwocherzeugung. Das Mittel dieser Verhältniszahl ergibt sich zu 6,42.

Les lignes A, B, C, D représentent les moyennes journalières de tous les mercredis, la ligne E la moyenne mensuelle.

La production hebdomadaire est de 6,40 à 6,43 fois plus grande que celle des mercredis. La valeur moyenne de ce coefficient est de 6,42.

In Flusskraftwerken ausgenützte Leistung . . . . . =  $OX \div A$  = Puissance utilisée dans les usines au fil de l'eau.

In Saisonspeicherwerken erzeugte Leistung . . . . . =  $A \div B$  = Puissance produite dans les usines à réservoir saisonnier.

Kalorisch erzeugte Leistung und Einfuhr aus ausländischen Kraftwerken =  $B \div C$  = Puissance importée ou produite par les usines thermiques suisses.

Auf Grund des Wasserzuflusses in den Flusskraftwerken verfügbar gewesene Leistung =  $OX \div D$  = Puissance disponible dans les usines au fil de l'eau.

Durch den Export absorbierte Leistung . . . . . =  $OX \div E$  = Puissance utilisée pour l'exportation.

An den der Mitte des Monats zunächst gelegenen Mittwochen aufgetretene Höchstleistungen =  $OX \div F$  = Puissances maximums les mercredis les plus proches du 15 de chaque mois.

Anzahl der am Ende jeden Monats in den Saisonspeicherbecken vorrätig gewesenen Kilowattstunden =  $OX \div G$  = Quantités d'énergie disponibles dans les réservoirs saisonniers à la fin de chaque mois.

Il Ministro per le finanze stabilirà le norme per l'applicazione del diritto di introduzione, di cui sovra.

Ordiniamo che la presente munita del sigillo dello Stato, sia inserita nella raccolta ufficiale

delle leggi e dei decreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato.

Data a San Rossore, addì 21 giugno 1928 — Anno VI.

## Miscellanea.

### Totenliste des S. E. V.

Am 30. Juli 1928 ist unser lieber Freund und Kollege, Ingenieur *Hermann Frey*, nach kurzer Krankheit durch den Tod von uns genommen worden. Ing. Frey holte seine berufliche Ausbildung am Technikum Burgdorf und daran anschliessend an der Technischen Hochschule in Karlsruhe. Von dort kehrte er im Jahre 1908 zu der Firma Brown, Boveri & Cie. nach Baden zurück, bei welcher er schon früher in praktischer Tätigkeit stand. Bis zum Jahre 1925 arbeitete er in diesem Hause mit grossem Erfolg auf dem Gebiete des Apparatebaues und erwarb sich dabei besondere Verdienste um die Entwicklung der automatischen Regler, sowie der Vorausberechnung von Messwandlern. Von 1925 bis Ende 1926 hatte Ing. Frey bei der Bauleitung der Kraftwerke Oberhasli A.-G. die Bauleitung des elektromechanischen Teiles der in Ausführung begriffenen Kraftwerke übernommen. Zu Beginn des Jahres 1927 siedelte er mit seiner Familie nach Zürich über, wo er seine eingehenden Kenntnisse und grossen Erfahrungen in den Dienst einer von ihm gegründeten Aktiengesellschaft stellte. Herm. Frey bekleidete militärisch den Majorsgrad und leistete vor nicht langer Zeit noch Militärdienst.

Dem S.E.V. gehörte er seit 1908 als treues, den Vereinsanlässen und Arbeiten stets grosses Interesse entgegenbringendes Mitglied an. Der

S.E.V. und insbesondere seine engeren Freunde werden dem lieben Verstorbenen ein treues Andenken bewahren. T.

**Die Walliser kantonale gewerbliche und landwirtschaftliche Ausstellung**, welche, wie in No. 9 d. J. mitgeteilt wurde, vom 14. August bis 23. September in Sierre stattfindet, vermittelt ein gutes Bild von dem vielseitigen wirtschaftlichen Leben des Kantons Wallis. Den Elektriker wird speziell die Kollektivausstellung der Walliser hydroelektrischen Kraftwerke interessieren, dann die Stände der Aluminiumindustrie (Chippis), der Lonza (Gampel) und der A.-G. für die Fabrikation von Magnesium (Martigny-Bourg); daneben demonstrieren die Nahrungsmittel- und Konservenindustrie, der Weinbau, die Bergbahnen, die Hotellerie und viele kleinere Erwerbszweige dem Besucher die wirtschaftliche Struktur des Kantons.

Le **IX<sup>ème</sup> Comptoir Suisse** aura lieu à *Lausanne* du 8 au 23 septembre 1928. Les billets simple course des chemins de fer sont valables pour le retour, à condition qu'ils soient timbrés au Comptoir Suisse. En plus, les chemins de fer allemands, autrichiens et italiens ont accepté d'accorder une réduction de 25 % aux voyageurs de leur réseau qui se rendront à cette manifestation.

## Normalisation et marque de qualité de l'A.S.E.

### Attribution de la Marque de qualité de l'A. S. E. pour conducteurs isolés.

En se basant sur les «Normes pour conducteurs isolés destinés aux installations intérieures» et à la suite de l'épreuve d'admission, subie avec succès, les Institutions de Contrôle de l'A. S. E. octroient à la maison suivante, à partir du 1er septembre 1928, le droit de porter la marque de l'A.S.E. pour toutes les sections normales des classes de conducteurs spécifiées ci-après.

La marque déposée consiste en un fil distinctif de qualité A.S.E., placé au même endroit que le fil distinctif de firme et portant, en noir sur fond jaune, les signes Morse reproduits plus haut.

*R. H. Gachnang, Zurich*, représentant suisse de la maison *Holländische Draht- und Kabelwerke, Amsterdam*.

Conducteurs à gaine de caoutchouc, conducteurs simples - G.S. - fil massif

Conducteurs à gaine de caoutchouc, conducteurs simples - G.S. - fic câblé

Câbles sous plomb, isolés au caoutchouc, conducteurs simples - G.K. - fil massif

Câbles sous plomb, isolés au caoutchouc, conducteurs multiples - G.K. - fil massif

Cordons torsadés, conducteurs multiples - V.S.

Cordons ronds, conducteurs multiples - R.S.

Cordons à gaine de caoutchouc, conducteurs multiples - G.A.S.

Cordons renforcés pour appareils mobiles, conducteurs multiples - V.A.S.