

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 5 (1914)
Heft: 1

Rubrik: Liste der Symbole = Tableau des Symboles

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: 18.05.2025

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

Liste der Symbole

angenommen von der
Internationalen Elektrotechnischen
Kommission

am 5. September 1913.

Tableau des Symboles

adoptés par la
Commission Electrotechnique Inter-
nationale

le 5 septembre 1913.

Größen I. Grandeurs

Name der Grösse	Symbole (Event.) ¹⁾	Nom de la grandeur
Länge	l	²⁾ Longueur
Masse	m	²⁾ Masse
Zeit	t	²⁾ Temps
Winkel	$\alpha, \beta, \gamma, \dots$	Angles
Temperatur, in Centigraden	t (ϑ)	³⁾ Température centigrade
Temperatur, absolute	T (θ)	Température absolue
Beschleunigung der Schwere	g	Accélération de la pesanteur
Arbeit	A (W)	Travail
Energie	W (U)	Energie
Leistung	P (*)	⁴⁾ Puissance
Wirkungsgrad	η	Rendement
Umdrehungszahl pro Zeiteinheit	n	Nombre de tours dans l'unité de temps
Periode (Schwingungsdauer)	T	⁵⁾ Période
Pulsation $2\pi/T = 2\pi f$	ω	⁵⁾ Pulsation ($2\pi/T = 2\pi f$)
Frequenz	f (ν)	⁵⁾ Fréquence
Phasenverschiebung	φ	Déphasage
Elektromotorische Kraft	E	Force électromotrice
[Potentialdifferenz, elektrische]	$[V$ (U)]	⁶⁾ [Différence de potentiel électrique]
Stromstärke (elektrische)	I	Courant (électrique)
Widerstand (elektrischer)	R	Résistance (électrique)
Spezifischer (elektr.) Widerstand	ρ	⁸⁾ Résistivité
Leitfähigkeit	G (**)	⁷⁾ Conductance
Elektrische Menge	Q	Quantité d'électricité
Elektrostatische Induktion	D	Induction électrostatique
Kapazität (elektrische)	C	Capacité
Dielektrizitätskonstante	ϵ	⁸⁾ Constante diélectrique
Koeffizient der Selbstinduktion	L ($\mathcal{L}$)	⁹⁾ Self-inductance
Koeffizient gegenseitiger Induktion	M ($\mathcal{M}$)	⁸⁾ ⁹⁾ Inductance mutuelle
Reaktanz	X ($\mathcal{X}$)	⁸⁾ ⁹⁾ Réactance
Impedanz	Z ($\mathcal{Z}$)	⁸⁾ ⁹⁾ Impédance
Reluktanz	S ($\mathcal{R}$)	⁸⁾ ⁹⁾ Réluctance
Magnetischer Flux	Φ ($\mathcal{F}$)	⁸⁾ ⁹⁾ Flux magnétique
Magnetische Induktion	B ($\mathcal{B}$)	Induction magnétique
Magnetische Feldstärke	H ($\mathcal{H}$)	Champ magnétique
Magnetische Intensität	J ($\mathcal{J}$)	Intensité d'aimantation
Magn. Permeabilität	μ	Perméabilité
Magn. Suszeptibilität	χ	Susceptibilité

Bemerkungen:

1) Die als „event.“ bezeichneten und in Klammern gedruckten Symbole sind empfohlen für den Fall, dass das Hauptsymbol nicht als passend erachtet wird.

2) In Dimensionsgleichungen sollen hier die entsprechenden grossen Buchstaben L , M , T angewandt werden.

3) In der Originaltabelle findet sich hier noch als „kleines Theta“ die Druckform θ , die von England namentlich verlangt wurde, da man hier die Form „ ϑ “ als „kleines Theta“ nicht gebrauchte.

4) Ein zweites Symbol an Stelle von „(*)“ ist hier den Lokalkomitee von Deutschland und Oesterreich zu bestimmen gestattet worden, ohne weitere Behandlung durch die I.E.K.

5) Das eventuelle Symbol „ v “ wird fallengelassen, sobald die Lokalkomitee von Deutschland und Oesterreich später dieser Auslassung zustimmen.

6) Dieses Symbol „ V “ für die Potentialdifferenz ist von der I.E.K. noch nicht angenommen worden. Es wurde ihr indessen von einer grossen Mehrheit vorgeschlagen und scheint Aussicht auf spätere Annahme zu haben.

7) Ein zweites Symbol an Stelle von „(**)“ ist hier den Lokalkomitee von Deutschland und Oesterreich zu bestimmen gestattet worden, ohne weitere Behandlung durch die I.E.K.

8) Bezüglich der mit dieser Ziffer markierten Symbole, über die das deutsche Lokalkomitee noch nicht entschieden hat, machte der deutsche Delegierte einen Vorbehalt, ohne jedoch der Annahme durch die I.E.K. entgegenzutreten.

9) Für die eventuellen (eingeklammerten) Symbole, bei denen diese Ziffer steht, können sowohl die Buchstaben der Rundschrift als auch fettgedruckter oder anderer Spezialschriften verwendet werden.

Regeln betreffend die Grössen:

(a) Die Momentanwerte der mit der Zeit veränderlichen elektrischen Grössen werden durch die kleinen Buchstaben dargestellt. Wo Verwechslungen möglich, bezeichne man sie mit dem Index „t“ (z. B.: i , i_t).

(b) Die Effektivwerte und andere konstante Werte der elektrischen Grössen werden mit den grossen Buchstaben bezeichnet (z. B.: I).

(c) Die Maximalwerte (Amplituden) der periodischen elektrischen und magnetischen Grössen werden mit grossen Buchstaben und dem Index „m“ bezeichnet (z. B.: I_m , H_m).

(d) Wo es wünschenswert erscheint, die magnetischen Grössen (konstante oder variable) gegenüber den elektrischen auszuzeichnen, werden die magnetischen Grössen durch Rundschrift, fette Druckschrift oder Spezialformen solcher dargestellt. Die Rundschrift soll nur für die Bezeichnung magnetischer Grössen dienen.

(e) Winkel werden durch kleine, griechische Buchstaben bezeichnet.

(f) Dimensionslose Grössen (reine Zahlen) und sogen. spezifische Grössen werden so viel als möglich durch kleine griechische Buchstaben bezeichnet.

Remarques:

1) Les symboles, marqués comme „event.“ et contenus dans des parenthèses, sont recommandés pour le cas où le symbole principal ne conviendrait pas.

2) Dans les équations aux dimensions, on emploiera les lettres majuscules L , M , T .

3) Dans le tableau original adopté par la C. E. I. se trouve à côté du signe „ ϑ “ le signe „ θ “ dont l'usage comme „Theta minuscule“ paraît être répandu dans certains pays.

4) Second symbole à la place de „(*)“ à désigner ultérieurement par les Comités allemand et autrichien sans nouvelle discussion de la C. E. I.

5) La lettre „ v “ sera supprimée si les Comités allemand et autrichien le décident ultérieurement.

6) Ce symbole „ V “ pour la différence de potentiel n'a pas encore été adopté par la C. E. I., quoiqu'il ait été proposé et la grande majorité des pays semblait être disposée à l'accepter.

7) Second symbole à la place de „(**)“ à désigner ultérieurement par les Comités allemand et autrichien sans nouvelle discussion de la C. E. I.

8) Sur les symboles munis de ce chiffre qui ne sont pas encore acceptés en Allemagne, le Délégué allemand fait une réserve, mais ne s'oppose pas à l'adoption de ces symboles par la C. E. I.

9) Pour les seconds symboles (en parenthèses) munis de ce chiffre, des lettres rondes, grasses ou de type spécial peuvent être employées.

Règles concernant les grandeurs.

(a) Les valeurs instantanées des grandeurs électriques variables dans le temps sont représentées par des lettres minuscules. En cas d'ambiguïté, on peut les affecter de l'indice „t“ (p. ex.: i , i_t).

(b) Les valeurs efficaces ou constantes des grandeurs électriques sont représentées par des lettres majuscules (p. ex.: I).

(c) Les valeurs maxima des grandeurs électriques et magnétiques périodiques sont représentées par des lettres majuscules affectées de l'indice „m“ (p. ex.: I_m , H_m).

(d) Dans les cas, où il serait désirable de distinguer les grandeurs magnétiques, constantes ou variables, des grandeurs électriques, les grandeurs magnétiques seront représentées par des majuscules rondes, grasses ou de type spécial. Les lettres rondes ne seront employées que pour des grandeurs magnétiques.

(e) Les angles sont représentés par des minuscules grecques.

(f) Les grandeurs sans dimensions et les grandeurs dites spécifiques, sont représentées autant que possible par des minuscules grecques.

Einheiten II. Unités

Name der Einheit — Nom de l'Unité	Zeichen Signe	Name der Einheit — Nom de l'Unité	Zeichen Signe
Ampère	A	Volt-Coulomb	VC
Volt	V	Wattstunde (Watt-heure)	Wh
[Ohm]	[Ω] ¹⁾	Volt-Ampère	VA
Coulomb	C	Ampèrestunde (Ampère-heure)	Ah
Joule	J	Milliampère	mA
Watt	W	Kilowatt	kW
Farad	F	Kilovoltampère	kVA
Henry	H	Kilowattstunde (Kilowatt-heure)	kWh

Vielfache und Teile — Multiples et parties:

micro- (micr-) [$= 10^{-6}$]	μ
milli- [$= 10^{-3}$]	m
kilo- [$= 10^3$]	k
mega- (meg-) [$= 10^6$]	M

¹⁾ Dieses Einheitszeichen ist noch nicht angenommen, obwohl vielfach vorgeschlagen. Die I. E. K. empfiehlt, einen der Buchstaben O oder Ω anzuwenden.

Regeln betr. die Einheitszeichen.

(1) Der Buchstabe Ω darf nicht mehr mit der Bedeutung „Megohm“ verwendet werden.

Alle Einheitszeichen sind (im Gegensatz zu den Symbolen für Grössen) aufrechte, eckige lateinische Buchstaben (aufrechte „Antiqua“).

Règles concernant les signes pour des unités.

(1) La lettre Ω ne doit plus être employée comme signe de megohm.

Les signes pour les unités sont des lettres romaines (non italiques, comme le sont les symboles pour les grandeurs).

Zeichen für die Grundeinheiten III. Signes abrégatifs pour les poids et mesures

Längen	m; km; dm; cm; mm; $\mu = 0,001$ mm	Longueurs
Flächen	a; ha; m ² ; km ² ; dm ² ; cm ² ; mm ²	Surfaces
Volumen	l; hl; dl; cl; ml; m ³ ; km ³ ; dm ³ ; cm ³ ; mm ³	Volumes
Massen	g; t; kg; dg; cg; mg	Masses

Mathematische Symbole und Regeln IV. Symboles et règles mathématiques

Name	Symbole (Event.) ¹⁾	Désignation
Totales Differential	d (d)	¹⁾ Différentielle totale
Partielles Differential	∂	Différentielle partielle
Basis der natürlichen Logarithmen	e (e)	¹⁾ Base des logarithmes Népériens
Imaginäre Einheit = $\sqrt{-1}$	i (i)	¹⁾ Imaginaire = $\sqrt{-1}$
Verhältnis des Kreisumfangs zum Durchmesser	π	Rapport de la circonférence au diamètre
Summe	$\sum$	Somme, série
Integral	$\int$	Somme, intégrale

¹⁾ Die als „event.“ bezeichneten und in Klammern gedruckten Symbole sind empfohlen für den Fall, dass das Hauptsymbol nicht als passend erachtet wird.

¹⁾ Les symboles, marqués comme „évent.“ et contenus dans des parenthèses, sont recommandés pour le cas, où le symbole principal ne conviendrait pas.

Regeln.

(1) Exponenten in arabischen Ziffern stellen immer Potenzen dar. Die in gewissen Ländern angewandte Schreibweise „ $\sin^{-1}x$ “, „ $\tan^{-1}x$ “ für „ $\arcsin x$ “, „ $\arctan x$ “ etc. ist daher fallen zu lassen.

(2) Komma und Punkt bei Zahlen können im allg. nach den Gebräuchen jedes Landes verwendet werden, doch sollen (bei den Ganzen) die Gruppen von je 3 Zahlen weder durch Komma noch Punkt, sondern nur durch Zwischenraum getrennt werden (z. B.: 1 000 000).

(3) Für die Multiplikation von Zahlen und von, durch zwei Buchstaben bezeichneten geometrischen Grössen, wird empfohlen, das Zeichen $\times$ zu gebrauchen, und den Punkt nur dann, wenn keine Verwechslung möglich ist.

(4) Um in einer Formel eine Division auszudrücken, wird die Anwendung des Horizontalstrichs ($\frac{a}{b}$) oder des Doppelpunktes ($a:b$) empfohlen. Immerhin kann auch der schiefe Bruchstrich angewendet werden (a/b), wenn keine Verwechslung möglich ist; nötigenfalls können zur Klarstellung dabei Klammern $() [] \{\}$ verwendet werden.

Règles.

(1^o) Les exposants en chiffres arabes représentent uniquement des puissances. (En conséquence, il est à désirer que les expressions „ $\sin^{-1}x$ “, „ $\tan^{-1}x$ “, employées dans certains pays, soient remplacées par $\arcsin x$, $\arctan x$).

(2^o) La virgule et le point sont employés suivant les usages du pays, mais, dans les nombres, les tranches de trois chiffres sont séparées par un espace, et non par un point ou par une virgule (1 000 000).

(3^o) Pour la multiplication des nombres et pour la multiplication des grandeurs géométriques, désignées par deux lettres, il est recommandable d'employer le signe $\times$, et de n'utiliser le point que lorsqu'il n'y a pas d'ambiguïté possible.

(4^o) Pour indiquer une division dans une formule, il est recommandable d'employer la barre horizontale ($\frac{a}{b}$) ou le double point ($a:b$). Toutefois, le trait oblique peut être utilisé lorsqu'il n'y a pas d'ambiguïté possible (a/b); au besoin, on fera usage pour la clarté des parenthèses $()$, des crochets $[]$ et des accolades $\{\}$.



Anmerkung des Generalsekretariats. Die vorstehende Liste der von der C. E. I. festgesetzten Symbole und Regeln wird als Separat-Abzug von uns erhältlich sein.

Note du Secrétariat général. On peut se procurer par nous des exemplaires détachés du tableau ci-dessus des symboles et règles adoptés par la C. E. I.