

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 59 (1968)  
**Heft:** 23  
  
**Rubrik:** Regeln und Leitsätze für Buchstabensymbole und Zeichen

### **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:** 30.01.2025

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

# Regeln und Leitsätze für Buchstabensymbole und Zeichen

## Neue Fassung der Liste 8a: Elektromaschinenbau

Der Vorstand des SEV veröffentlicht im folgenden einen Entwurf der neuen Fassung der Liste 8a, Besondere Liste von Buchstabensymbolen für den Elektromaschinenbau, der Publ. 8001.1967 des SEV, Regeln und Leitsätze für Buchstabensymbole und Zeichen. Der Entwurf wurde durch das Fachkollegium 25, Buchstabensymbole und Zeichen, ausgearbeitet und vom CES genehmigt.

Der Vorstand lädt die Mitglieder ein, diesen Entwurf zu

prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis spätestens *Samstag, den 30. November 1968, in doppelter Ausführung* dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zu unterbreiten. Sollten keine Bemerkungen eingehen, so würde der Vorstand annehmen, die Mitglieder seien mit dem Entwurf einverstanden. Er würde dann auf Grund der ihm von der 83. Generalversammlung 1967 erteilten Vollmacht über die Inkraftsetzung beschliessen.

---

**Herausgeber:**

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301,  
8008 Zürich.  
Telephon (051) 53 20 20.

**Redaktion:**

Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.  
Telephon (051) 53 20 20.

**Redaktoren:**

Chefredaktor: **H. Marti**, Ingenieur, Sekretär des SEV.  
Redaktor: **E. Schiessl**, Ingenieur des Sekretariates.

**Inseratenannahme:**

Administration des Bulletin des SEV, Postfach 229, 8021 Zürich.  
Telephon (051) 23 77 44.

**Erscheinungsweise:**

14täglich in einer deutschen und einer französischen Ausgabe.  
Am Anfang des Jahres wird ein Jahreshft herausgegeben.

**Bezugsbedingungen:**

Für jedes Mitglied des SEV 1 Ex. gratis. Abonnemente im Inland:  
pro Jahr Fr. 73.—, im Ausland pro Jahr Fr. 85.—. Einzelnummern  
im Inland: Fr. 5.—, im Ausland: Fr. 6.—.

**Nachdruck:**

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

**Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.**

**Besondere Liste von Buchstabensymbolen für den Elektromaschinenbau**  
**Liste spéciale de symboles littéraires pour les machines électriques**

**Bemerkung:** In dieser Liste sind, ausgenommen von Symbol Nr. 1, nur Symbole aus dem Elektromaschinenbau zusammengestellt, die nicht bereits im Abschnitt 2, «Allgemeine Liste von Buchstabensymbolen», enthalten sind.

**Remarque:** Dans cette liste ne figurent, à l'exception du symbole n° 1, que les symboles qui ne sont pas compris dans la section 2, «Liste générale de symboles littéraires».

Nr. N°	Name der Grösse Nom de la grandeur	Sym- bol Sym- bole	Anwendungsbeispiele Exemples d'application	Nr. N°	Name der Grösse Nom de la grandeur	Sym- bol Sym- bole	Anwendungsbeispiele Exemples d'application
<b>Elektrische und magnetische Grössen</b> <i>Grandeurs électriques et magnétiques</i>							
1	Strombelag <i>densité linéique de courant</i>	$A$	$A = I \frac{2Nm}{\pi D}$	11	Nullreaktanz <i>réactance homopolaire</i>	$X_0$	
2	Dauerkurzschlussstrom <i>courant de court-circuit permanent</i>	$I_{cc}$		12	Streureaktanz <i>réactance de dispersion</i>	$X_\sigma$	
3	Übergangskurzschluss-Wechselstrom <i>courant alternatif transitoire de court-circuit</i>	$I'_{cc}$		13	magnetische Leitwertzahl <i>facteur de perméance</i>	$\lambda$	$\lambda = \frac{A}{\mu_0 l}$
4	Stosskurzschluss-Wechselstrom <i>courant alternatif sub-transitoire de court-circuit</i>	$I''_{cc}$					$\lambda_Q$ für die Nut pour l'encoche
5	synchrone Längsreaktanz <i>réactance synchrone directe</i>	$X_d$					$\lambda_z$ für den Zahnkopf pour la tête de dent
6	synchrone Querreaktanz <i>réactance synchrone transversale</i>	$X_q$				$\lambda_s$ für den Spulen- kopf pour la tête de bobine	
7	transiente Reaktanz <i>réactance transitoire</i>	$X'_d$		14	mittlere Lamellen- spannung <i>tension moyenne entre lames du collecteur</i>	$U_K$	$U_K = \frac{2p U}{K}$
8	subtransiente Längsreaktanz <i>réactance subtransitoire directe</i>	$X''_d$		15	Gesamtfluss, Spulen- fluss <i>flux totalisé, flux couplé</i>	$\Psi$	$\Psi = \sum_{k=1}^n (\Phi_k N_k)$
9	subtransiente Querreaktanz <i>réactance subtransitoire transversale</i>	$X''_q$					
10	Gegenreaktanz <i>réactance inverse</i>	$X_2$		<b>Geometrische Grössen</b> <i>Grandeurs géométriques</i>			
				16	Breite, Abmessung in tangentialer Rich- tung <i>largeur, dimension dans le sens tan- gentiel</i>	$b$	$b_p$ Polbogen <i>largeur de l'arc polaire</i>
							$b_i$ ideeller Polbogen <i>largeur idéale de l'arc polaire</i>
							$b_Q$ Nutenbreite <i>largeur de l'en- coche</i>
							Nutenschlitz- breite <i>ouverture de l'en- coche</i>
							$b_{Q0}$
							$b_z$ Zahnbreite <i>largeur de la dent</i>

Nr. No	Name der Grösse Nom de la grandeur	Sym- bol Sym- bole	Anwendungsbeispiele Exemples d'application	Nr. No	Name der Grösse Nom de la grandeur	Sym- bol Sym- bole	Anwendungsbeispiele Exemples d'application
17	Durchmesser oder Bohrung des am Netz angeschlossenen Maschinenteils <i>diamètre ou alésage de la partie de la machine reliée au réseau</i>	$D$	$D\pi = 2p\tau_p$	22	Teilung, als Bogenlänge gemessen <i>division, pas, mesuré en longueur d'arc</i>	$\tau$	$\tau_p$ Polteilung <i>pas polaire</i> $\tau_Q$ Nutenteilung <i>pas dentaire</i> $\tau_K$ Kollektorteilung <i>division du collecteur</i>
18	Durchmesser, mit Ausnahme von $D$ <i>tout diamètre autre que D</i>	$d$	Aussendurchmesser <i>diamètre extérieur</i> $d_e$ Innendurchmesser <i>diamètre intérieur</i> $d_i$ Kollektordurchmesser <i>diamètre du collecteur</i> $d_K$	23	Fläche, Querschnitt <i>surface, section</i>	$S$	<i>Bemerkung: Im Elektromaschinenbau darf man nicht das Hauptsymbol A verwenden</i> <i>Remarque: Pour les machines électriques le symbole principal A ne doit pas être utilisé</i>
19	Höhe, Abmessung in radialer Richtung <i>hauteur, dimension dans le sens radial</i>	$h$	Jochhöhe <i>hauteur de la culasse</i> $h_j$ Nutenhöhe <i>hauteur (profondeur) d'encoche</i> $h_Q$ Zahnhöhe <i>hauteur de la dent</i> $h_z$	Zahlen, Faktoren, Verhältnisse <i>Nombres, facteurs, rapports</i>			
20	Länge, Abmessung in Achsrichtung <i>longueur, dimension dans le sens axial</i>	$l$	Länge des gesamten Blechkörpers <i>longueur totale de l'empilage</i> $l$ effektive Länge des Blechkörpers <i>longueur effective de l'empilage</i> $l_0$ reine Eisenlänge <i>longueur nette de fer</i> $l_{Fe}$ ideelle Maschinenlänge <i>longueur idéale de la machine</i> $l_i$ mittlere Windungslänge <i>longueur moyenne d'une spire</i> $l_m$ Leiterlänge <i>longueur d'un conducteur</i> $l_c$ Wickelpfänge <i>longueur d'une tête de bobine</i> $l_s$ $l_m = 2(l + l_s) = 2l_c$	24	Zahl der parallelen Ankerstromzweige bei Mehrphasen-Wechselstrommaschinen <i>nombre de voies d'enroulement pour machines à courant alternatif polyphasées</i>	$a$	$z = 2 N m a$
21	Luftspalt <i>entrefer</i>	$\delta$	ideeller Luftspalt <i>entrefer idéal</i> $\delta_i$ kleinster Luftspalt <i>entrefer minimum</i> $\delta_0$	25	Zahl der parallelen Ankerzweige bei Gleichstrom oder Einphasenkollektormaschinen <i>nombre de voies d'enroulement pour machines à courant continu ou monophasées à collecteur</i>	$2a$	$A = \frac{I}{2a} \cdot \frac{z}{\pi D}$
				26	Lamellenzahl <i>nombre de lames du collecteur</i>	$K$	$K = Q u$
				27	Kurzschlussverhältnis der Synchronmaschine <i>rapport de court-circuit de la machine synchrone</i>	$k_{cc}$	$k_{cc} = \frac{I_{e0}}{I_{ecc}}$
				28	Übersetzungsverhältnis <i>rapport de transformation</i>	$k$	$k_U$ Spannungs-Übersetzungsverhältnis <i>rapport de transformation des tensions</i>

Nr. No	Name der Grösse Nom de la grandeur	Sym- bol Sym- bole	Anwendungsbeispiele Exemples d'application
28	Übersetzungs- verhältnis rapport de trans- formation	$k$	$k_I$ Strom- Übersetzungs- verhältnis rapport de trans- formation des courants $k_Z$ Impedanzen- Übersetzungs- verhältnis rapport de trans- formation des impédances
29	Faktor (allgemein) facteur (en général)	$k$	$k_w$ Wicklungsfaktor facteur d'enroule- ment $k_s$ Sehnungsfaktor facteur de raccour- cissement $k_z$ Zonenfaktor facteur de zone, facteur de distri- bution $k_f$ Formfaktor facteur de forme Carterscher $k_c$ Faktor facteur de Carter totaler Vergrös- serungsfaktor für die Luft- spaltreluktanz $k_\delta$ facteur d'augmen- tation totale de réluctance d'entrefer $k_{Fe}$ Eisenfüllfaktor facteur de remplis- sage du fer $k_{Cu}$ Kupferfüllfaktor facteur de remplis- sage du cuivre
30	Seriewindungszahl einer Wicklung nombre de spires en série d'un enroule- ment	$N$	$z = 2 N m a$ (Mehrphasen- strom) (courant poly- phasé) $z = 2 N \cdot 2 a$ (Gleichstrom) (courant continu)
31	Polzahl nombre de pôles	$2p$	
32	Nutenzahl nombre d'encoche	$Q$	
33	Nutenzahl pro Pol und Phase nombre d'encoche par pôle et par phase	$q$	$q = \frac{Q}{2 p m}$

Nr. No	Name der Grösse Nom de la grandeur	Sym- bol Sym- bole	Anwendungsbeispiele Exemples d'application
34	Spulenseitenzahl pro Nut nombre de faisceaux par encoche	$2u$	$u = \frac{K}{Q}$
35	Wicklungsschritt pas d'enroulement	$y$	$y_Q$ in Anzahl Nuten ausgedrückter Wicklungs- schritt pas exprimé en nombre d'en- coches $y_K$ Kollektorschritt (in Anzahl Lamellen aus- gedrückt) pas au collecteur (exprimé en nombre de lames)
36	Leiterzahl (total) nombre (total) de con- ducteurs	$z$	
37	Leiterzahl pro Nut nombre de conducteurs par encoche	$z_Q$	$z = Q z_Q$
38	relative Spannungs- änderung variation de tension relative	$\frac{\Delta U_*}{\Delta U_T}$	
39	relativer ideeller Polbogen arc polaire idéal relatif	$\alpha_i$	$\alpha_i = \frac{b_i}{\tau_p}$
40	Eindringtiefe profondeur de pénétra- tion	$\frac{1}{\alpha}$	$\alpha = \sqrt{\frac{\omega}{2} \mu_0 \gamma \frac{b}{b_Q}}$
41	bezogene Dimension dimension relative	$\xi$	$\xi = \alpha h$ bezogene Leiterhöhe hauteur rela- tive d'un conducteur $\xi = \alpha b$ bezogene Blechdicke épaisseur rela- tive des tôles