**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer

Elektrizitätswerke

**Band:** 57 (1966)

Heft: 5

**Rubrik:** Regeln und Leitsätze für Buchstabensymbole und Zeichen:

Änderungen und Ergänzungen

## 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:** 18.11.2025

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

# Regeln und Leitsätze für Buchstabensymbole und Zeichen

### Änderungen und Ergänzungen

Der Vorstand des SEV legt hiemit den Mitgliedern des SEV Änderungen und Ergänzungen zu den «Regeln und Leitsätzen für Buchstabensymbole und Zeichen» (Publ. 0192 df) vor. Diese sind in zwei Teile aufgeteilt.

Der erste Teil (Tabelle I) enthält jene Änderungen und Ergänzungen, die im Zuge der Anpassung an die von der Commission Electrotechnique Internationale (CEI) empfohlenen Symbole vorgenommen wurden. Da der SEV sich verpflichtet hat, auf dem Gebiet der Buchstabensymbole die Empfehlungen der CEI zu übernehmen, werden hiemit die Symbole der Tabelle I zur Kenntnisnahme der Mitglieder des SEV veröffentlicht.

Die Änderungen und Ergänzungen der Tabelle II wurden vom Schweizerischen Elektrotechnischen Komitee (CES) vorgeschlagen.

Der Vorstand lädt die Mitglieder ein, die Symbole der Tabelle II zu prüfen und allfällige Bemerkungen bis zum 28. März 1966 in doppelter Ausfertigung dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, einzureichen. Wenn bis zu diesem Datum keine Stellungnahmen eingehen, so wird der Vorstand die Zustimmung der Mitglieder zu den Änderungen und Ergänzungen voraussetzen und auf Grund der ihm von der 62. Generalversammlung (1947) in Interlaken erteilten Vollmacht über die Inkraftsetzung beschliessen.

Änderungen und Ergänzungen infolge neuer Beschlüsse der CEI Modifications et compléments selon de nouvelles décisions de la CEI

Tabelle I Tableau I

Provisorische Nummer Numéro provisoire Vektoren

Vecteurs

Neue Fassung Version nouvelle

Um den Vektorcharakter einer Grösse anzugeben, werden kursive fette Typen empfohlen (Beispiel: H). Wenn solche Typen nicht verfügbar sind, setze man einen Pfeil über den kursiven Buchstaben (Beispiel: H).

Pour exprimer le caractère vectoriel d'une grandeur, on recommande des lettres italiques en caractères gras (exemple H). Si de tels caractères ne sont pas disponibles, la lettre italique peut être surmontée par une flèche (exemple  $\overrightarrow{H}$ ).

Alte Fassung

Ancienne version

Wünscht man dem Vektorcharakter einer Grösse Ausdruck zu geben, so setze man über das Symbol einen Pfeil (Beispiel: F).

Bemerkung: In der CEI wird neuerdings Fettdruck vorgeschlagen.

Pour exprimer le caractère vectoriel d'une grandeur, il suffit de placer une flèche au-dessus du symbole (exemple:  $\overrightarrow{F}$ ).

Remarque: Au sein de la CEI on propose maintenant une impression en caractères gras.

Provisorische Nummer Numéro provisoire 1–14 Komplexe Grössen *Grandeurs complexes* 

Neue Fassung Version nouvelle

Für die komplexe Darstellung von Grössen werden die beiden folgenden Systeme im gleichen Rang empfohlen:

Pour la représentation complexe des grandeurs on recommande indifféremment les deux systèmes suivants:

Realteil
partie réelle
Imaginärteil
partie imaginaire
komplexe Grösse
valeur complexe
konjugiert komplexe Grösse
valeur complexe conjugée

$$X'$$
 $X''$ 
 $X''$ 
 $\underline{X} = X' + j X''$ 
 $\underline{X} = X e^{j\phi}$ 
 $\underline{X}^* = X' - j X''$ 

Re 
$$X$$
  
Im  $X$   
 $X = \text{Re } X + \text{j Im } X$   
 $X = |X| e^{\text{j} \phi}$   
 $X^* = \text{Re } X - \text{j Im } X$ 

Provisorische Nummer 1–14a (neu) und 1–4b (alt) Numéro provisoire

> Neue Fassung Version nouvelle

#### 14a. Zeitlich veränderliche Grössen

Für die Fälle 1, 2A und 2B werden die folgenden Systeme empfohlen.

Der Fall 1 kommt zur Anwendung, wenn sowohl die grossen als auch die kleinen Buchstaben zur Verfügung stehen.

Der Fall 2A oder der Fall 2B kommt zur Anwendung, wenn entweder nur grosse oder nur kleine Buchstaben zur Verfügung stehen.

### 14a. Grandeurs variables dans le temps

Pour les cas 1, 2A et 2B on recommande les systèmes suivants. Le cas 1 s'applique quand les lettres majuscules et minuscules sont disponibles l'une et l'autre.

Le cas 2A ou le cas 2B s'applique quand seules les lettres majuscules ou les lettres minuscules sont disponibles.

	Fall Cas 1	Fall 2A	Fall 2B
Momentanwert valeur instantanée	x	X	x
Effektivwert einer periodischen Grösse valeur efficace d'une grandeur périodique	X	$X$ $X_{ m eff}$	X Xeff
Scheitelwert valeur de crête	$\hat{x}, \hat{X} = x_{\mathrm{m}}, X_{\mathrm{m}}$	$\hat{X}$ $X_{ m m}$	$\hat{x}$ $x_{\mathbf{m}}$
(linearer) Mittelwert valeur moyenne (linéaire)	$\overline{x}, \overline{X} = x_{\mathrm{av}}, X_{\mathrm{av}}$	$\overline{X}$ $X_{\mathrm{av}}$	$\overline{x}$ $x_{av}$

Alte Fassung
Ancienne version

#### 4b. Gross- und Kleinbuchstaben bei Grössen

In Übereinstimmung mit den Beschlüssen der CEI gilt folgende strenge Regel: Bei rasch veränderlichen Spannungen und Strömen, z. B. bei periodisch veränderlichen Spannungen und Strömen, bedeuten U und I die Effektivwerte; für die Momentanwerte schreibt man u und i.

## 4b. Emploi des majuscules et des minuscules pour les grandeurs

Conformément aux décisions de la CEI, la règle suivante doit être observée: Pour les tensions et les courants qui varient rapidement (périodiquement par exemple), les lettres U et I désignent les valeurs efficaces, u et i des valeurs instantanées.

Tabelle I (Fortsetzung)

Tableau I (suite)

Provisorische	Name der Grösse	Neu aufgenommenes Nouveau  Haupt- Neben-			Anderungen -	— Modifications		
				Hauptsymbol Symbole principal		Nebensymbol Symbole de réserve		
	symbol Symbole principal	symbol Symbole de réserve	neu nouveau	alt ancien	neu nouveau	alt ancien		
2–106a	Dicke, Wanddicke épaisseur			d, S	S	_	$d, \delta$	
2–114	Raumwinkel angle solide			$\Omega$	ω	ω	Ω	
2–202	Dichte, spezifische Masse masse volumique (masse spécifique)					_	δ	
2-202a	Bewegungsgrösse quantité de mouvement	p	<u>.</u>					
2-207	Massenträgheitsmoment moment d'inertie dynamique			I, J	J	_	I	
2-402	Gewicht poids					P, W		
2-410a	Biegungsmoment, Moment einer Kraft moment de flexion, moment d'une force	M						
2–411	Drehmoment, Moment eines Kräftepaares moment d'un couple			T	M	_	T	
2-501	Energie énergie			E, W	W			
2-501a	Energiedichte énergie volumique	w	_					
2–616	Wärmeleitfähigkeit conductivité thermique					k	_	
2-619	Wärmekapazität capacité thermique	C	_					
2-706	räumliche Dichte der (elektr.) Ladung charge volumique		2			η	_	
2–717	Leitfähigkeit conductivité			γ, σ	γ	_	σ	
2-721a	Elektrisierung électrisation	$E_{f i}$	_					
2–722	elektrische Polarisation polarisation électrique					$D_{ m i}$	_	
2-722a	elektrische Dipolmoment moment de dipôle électrique	p	$p_{\mathrm{e}}$					
2–726	innere Induktion, magnetische Polarisation induction intrinsèque, polarisation magnétique			$B_{ m i}, J$	$B_i$		J	
2–726a	magnetisches Vektorpotential potentiel vecteur magnétique	A	_					
2-726b	(ampèresches) magnetisches Moment moment magnétique (ampérien)	m	_					
2-731	Magnetisierungsstärke aimantation			$H_{\mathrm{i}}, M$	$H_i$	M	_	
2-737	magnetischer Widerstand			$R, R_{ m m}$	R		$R_m$	

Provisorische			enommenes uveau	-		— Modifications		
Nummer	Name der Grösse	Haupt-	Neben-	Haupts Symbole			symbol <i>de réserve</i>	
Numéro Nom de la grandeur <sub>,</sub> provisoire	symbol symbole principal	symbol symbole de réserve	neu nouveau	alt ancien	neu nouveau	alt ancien		
2–740	Gegeninduktivität inductance mutuelle			$M \ L_{ m mn}$	M	_	$L_{mn}$	
2-801	Strahlungsenergie énergie rayonnante	Q, W	$Q_{\mathrm{e}},U$					
2-802	Strahlungsfluss, Energiefluss flux énergétique, puissance rayonnante	Φ	$P, \Phi_{\mathrm{e}}$				2	
2-803	Strahlstärke intensité énergétique	I	$I_{ m e}$					
2-804	Strahldichte luminance énergétique, radiance	L	$L_{ m e}$					
2-805	spezifische Ausstrahlung émittance énergétique	M	$M_{ m e}$					
2-806	Bestrahlungsstärke éclairement énergétique	E	$E_{ m e}$					
4-305	tour par minute			tr/min	t./min			
4-402	Bar bar			bar	b			
4-503	<i>bar</i> Var			vor	Var			
4–801	var Dezibel			var dB	db			
£ 0.	décibel			UD	do			
5–8a	Femto femto	f						
5–8b	Atto atto	a	_		72			
5–11	Deka déca			da	D		ø	
6-133a	Drehoperator $\frac{2\pi}{3}$ rad	a	_				180	
	opérateur rotation $\frac{2\pi}{3}$ rad							
6–134	z komplex z complexe		20	<u>z</u>	$\overline{z}$			
6–139	z konjugiert komplex conjuguée de z			<u>z</u> *	<u>z</u> *			
6–421	Zylinder-Koordinaten coordonnées cylindriques		=	$\varrho, \varphi, z$	$r, \varphi, z$			
6–422	Kugel-Koordinaten					_	Q	
6-501	coordonnées sphériques Vektor B			$\boldsymbol{B}$	$\overrightarrow{B}$			
etc.	vecteur B			_	2			
8c-1	Lichtmenge quantité de lumière	2				$Q_{ m v}$	_	
8c-2	Lichtstrom (Leistung) flux lumineux (débit)					$\Phi_{ m v}$		
8c-3	Lichtstärke intensité lumineuse		8			$I_{ m v}$		
8c-4	Beleuchtungsstärke éclairement					$E_{ m v}$		
8c-5	Leuchtdichte luminance					$L_{ m v}$	_	
8c-10	spezifische Lichtausstrahlung émittance lumineuse					$M_{ m v}$	_	
8f-2	Schwebespannung tension flottante			$U_{\dots f1}$	$U_{F}$			
8f-3a	totale Verlustleistung puissance totale d'entrée de toutes les électrodes	$P_{ m tot}$	_					
8f-3b	Durchgreifspannung, Sperrschicht- berührungsspannung	$U_{ m pt}$	_			8		
8f-3c	tension de pénétration, tension de perçage  Durchbruchspannung	$U_{ m (BR)}$	_	3				
8f-31	tension de claquage Sperrschichttemperatur température de la innetion	, 2		$t_{ m j}$	$g_j$	$artheta_{f j}$	_	
8f-32	température de la jonction thermischer Widerstand, Wärmewiderstand	4		=	*	_	$\kappa$	
8f-32a	résistance thermique Gehäusetemperatur	,						

Provisorische Nummer Name der Grösse  Numéro provisoire Nom de la grandeur	Neu aufgenommenes Nouveau		Änderungen — Modifications				
	Haupt-	Neben-	Hauptsymbol Symbole principal		Nebensymbol Symbole de réserve		
	symbole		symbol symbole de réserve	neu nouveau	alt ancien	neu nouveau	alt ancien
8f-32b	Lagerungstemperatur température de stockage	$t_{ m stg}$	_				
8f-33	Grenzfrequenz fréquence de coupure			$f_{ m hf}$	$f_{\alpha}$		
8f-33a	Einsfrequenz fréquence unité	$f_1$	- ,	8			
8f-33b	Transitfrequenz fréquence de transition	$f_{\mathbf{T}}$	_				
8f-38a	thermischer Reduzierfaktor facteur de réduction avec la température	$K_{ m t}$	_				
8f-47	Leerlauf circuit-ouvert						О
8f-48	Kurzschluss court-circuit		9	0		_	K, k
8f–48a	Sättigung (de) saturation	sat	_				

Entwurf Projet

## Änderungen und Ergänzungen infolge von Beschlüssen des CES Modifications et compléments suivant des décisions du CES

Tabelle II

Tableau II

Provisorische	Name der Grösse	Neu aufgenommenes		Änderungen — Modifications				
		Haupt-	Neben-	Hauptsymbol Symbole principal		Nebensymbol Symbole de réserve		
	symbol symbole principal	symbol symbole de réserve	neu nouveau	alt ancien	neu nouvea	и	alt ancien	
2–204	relative Atommasse eines Elements masse atomique relative d'un élément	,	80 s	$A_{ m r}$	A	10		
2–205	relative Molekülmasse eines Stoffes masse moléculaire relative d'une substance			$M_{ m r}$	M			
3–20a	energetisch énergétique	e ,						
3-33a	eigen intrinsèque	i						
3–72	Verlust perte			d	v			
3-73a	Licht visuel, lumineux	v		9				
6–122a	und so weiter bis et ainsi de suite jusqu'à	• • •						
6–143	Matrix matrice			Z		[	]	_
6–306	Tangens tangente			tan x tg x	tg x	T.		
6–307	Cotangens cotangente			cot x ctg x	ctg x			
6–310	Arcustangens arc tangente			arctan x arctg x	arctg x			
6–311	Arcuscotangens arc cotangente		8	arccot x arcctg x	arcctg x			
8a-9	Verlustleistung pertes, puissance de pertes	-		$P_{\mathrm{d}}$	$P_v$	*		