NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60027-1

1992

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1997-05

Amendement 1

Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique

Partie 1: Généralités

Amendment 1

Letter symbols to be used in electrical technology

Part 1: General

© IEC 1997 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission 3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site http: //www.iec.ch

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE D

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 25 de la CEI: Grandeurs et unités, et leurs symboles littéraux.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
25/182+183/FDIS	25/190+191/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

_____

Modifier le tableau 1 de la façon suivante:

Page 36

	Grandeurs					Unités				
						Unité SI		Autres unités ou désignations		
Numéro	Numéro dans ISO 31	Nom de la grandeur	Symbole principal	Symbole de réserve	Observations	Nom	Symbole	Nom	Symbole	Observations
29a		facteur de forme	F			un	1			
29b		taux de fondamental	h_1			un	1			
29c		taux de l'harmonique de rang n, taux du n^e harmonique	h_n			un	1			
29d		taux d'harmoniques	h			un	1			
29e		taux de pulsation	p			un	1			
29f		taux d'ondulation de crête	q			un	1			
29g		taux d'ondulation efficace	r			un	1			
29h		phase, phase instantanée	ϑ			radian	rad			7)
29i		phase (à l')origine	ϑ_0			radian	rad			
7) Voir numéro 103, déphasage.										

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee 25: Quantities and units, and their letter symbols.

The text of this amendment is based on the following document:

FDIS	Report on voting
25/182+183/FDIS	25/190+191/RVD

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the report on voting indicated in the above table.

———————

Amend table 1 as follows:

Page 37

	Quantities					Units				
						SI unit		Some other units or designations		
Item number	Item number in ISO 31	Name of quantity	Chief symbol	Reserve symbol	Remarks	Name	Symbol	Name	Symbol	Remarks
29a		form factor	F			one	1			
29b		fundamental factor	h_1			one	1			
29c		factor of nth harmonic	h_n			one	1			
29d		(total) harmonic factor	h			one	1			
29e		pulsation factor	p			one	1			
29f		peak ripple factor	q			one	1			
29g		rms ripple factor, effective ripple factor	r			one	1			
29h		phase, instantaneous phase	ϑ			radian	rad			7)
29i		initial phase, phase angle	ϑ_0			radian	rad			

7) See item no. 103, phase difference.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Page 40

	Grandeurs					Unités				
						Unité SI		Autres unités ou désignations		
Numéro	Numéro dans ISO 31	Nom de la grandeur	Symbole principal	Symbole de réserve	Observations	Nom	Symbole	Nom	Symbole	Observations
52a		charge (électrique) linéique	τ	λ	$\tau = dQ/ds$ Note: Le VEI emploie $\tau = Q/s$.	coulomb par mètre	C/m			

Page 42

	Grandeurs					Unités				
						Unité SI		Autres unités ou désignations		
Numéro	Numéro dans ISO 31	Nom de la grandeur	Symbole principal	Symbole de réserve	Observations	Nom	Symbole	Nom	Symbole	Observations
67a		courant de déplacement	I_D			ampère	A			
67b		courant total	I_t	I_{tot}	$I_t = I + I_D$	ampère	A			3)
68a		densité de courant de déplacement	J_D			ampère par mètre carré	A/m^2			
68b		densité de courant total	J_t	J_{tot}	$J_t = J + J_D$	ampère par mètre carré	A/m^2			4)
70	5-17	champ magnétique, excitation magnétique	H			ampère par mètre	A/m			

3) Le nom «courant total» est aussi employé pour d'autres grandeurs.·

4) Le nom «densité de courant total» est aussi employé pour d'autres grandeurs.·

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Page 41

	Quantities					Units				
						SI unit		Some other units or designations		
Item number	Item number in ISO 31	Name of quantity	Chief symbol	Reserve symbol	Remarks	Name	Symbol	Name	Symbol	Remarks
52a		lineic (electric) charge, linear (electric) charge density	τ	λ	$\tau = \mathrm{d}Q/\mathrm{d}s$ Note: The IEV gives $\tau = Q/s$.	coulomb per metre	C/m			

Page 43

	Quantities					Units				
						SI unit		Some other units or designations		
Item number	Item number in ISO 31	Name of quantity	Chief symbol	Reserve symbol	Remarks	Name	Symbol	Name	Symbol	Remarks
67a		displacement current	I_D			ampere	A			
67b		total current	I_t	I_{tot}	$I_t = I + I_D$	ampere	A			3)
68a		displacement current density	J_D			ampere per square metre	A/m^2			
68b		total current density	J_t	J_{tot}	$J_t = J + J_D$	ampere per square metre	A/m^2			4)
70	5-17	magnetic field strength, magnetizing field strength	H			ampere per metre	A/m			

3) The name “total current” is also used for other quantities.

4) The name “total current density” is also used for other quantities.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Page 44

	Grandeurs					Unités				
						Unité SI		Autres unités ou désignations		
Numéro	Numéro dans ISO 31	Nom de la grandeur	Symbole principal	Symbole de réserve	Observations	Nom	Symbole	Nom	Symbole	Observations
75a		potentiel (scalaire) d'induction magnétique	φ_m		$\boldsymbol{B} = -\,\mathbf{grad}\,\varphi_m$ si $\mathbf{rot}\,\boldsymbol{B} = \mathbf{0}$	tesla mètre	T · m			
75b		potentiel magnétique (scalaire)	V_m		$\boldsymbol{H} = -\,\mathbf{grad}\,V_m$ si $\mathbf{rot}\,\boldsymbol{H} = \mathbf{0}$	ampère	A			
84a		coercitivité relative à l'induction	H_{cB}			ampère par mètre	A/m			
84b		coercitivité relative à l'aimantation	H_{cM}			ampère par mètre	A/m			
84c		coercitivité relative à la polarisation	H_{cJ}			ampère par mètre	A/m			

Page 70

Modifier le tableau 6 de la façon suivante:

Supprimer l'indice «N» pour «assigné» au numéro s.0602b.

Ajouter une note de bas de page:

2) L'indice «N» est utilisé seulement pour les machines tournantes. L'indice «r» est utilisé pour «rotor» dans la CEI 60027-4, article 7.

———————

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Page 45

Item number	Quantities					Units				
						SI unit		Some other units or designations		
	Item number in ISO 31	Name of quantity	Chief symbol	Reserve symbol	Remarks	Name	Symbol	Name	Symbol	Remarks
75a		scalar magnetic induction potential	φ_m		$\boldsymbol{B} = -\,\mathbf{grad}\ \varphi_m$ if $\mathbf{rot}\ \boldsymbol{B} = \mathbf{0}$	tesla metre	T · m			
75b		scalar magnetic potential	V_m		$\boldsymbol{H} = -\,\mathbf{grad}\ V_m$ if $\mathbf{rot}\ \boldsymbol{H} = \mathbf{0}$	ampere	A			
84a		coercivity related to flux density	H_{cB}			ampere per metre	A/m			
84b		coercivity related to magnetization	H_{cM}			ampere per metre	A/m			
84c		coercivity related to polarization	H_{cJ}			ampere par metre	A/m			

Page 71

Amend table 6 as follows:

Delete the subscript “N” for “rated” in item s.0602b.

Add a note at the bottom of the page:

2) The subscript “N” is used for “rated” in rotating machinery, because the subscript “r” is used for “rotor”. See IEC 60027-4, clause 7.

———————

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

ISBN 2-8318-3847-9



ICS 01.060

Typeset and printed by the IEC Central Office
GENEVA, SWITZERLAND

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale