

LE UNITA' DI MISURA SI

Tabelle delle unità di misura

Principali grandezze ammesse e relativi simboli (da impiegare in equazioni, calcoli, ecc.)

Numero progr.	Grandezza	Simbolo	Simboli speciali supplementari	Osservazioni
---------------	-----------	---------	--------------------------------	--------------

1. Spazio, Tempo, Meccanica

1.1	Lunghezza	l	Spazio percorso s , Larghezza b , Altezza h , Raggio r , Diametro d	--
1.2	Area	A, S	Area di una sezione q	Si preferisce A
1.3	Volume	V	--	--
1.4	Tempo, Durata	t	Durata di un periodo T , Costante di tempo τ	--
1.5	Frequenza	f, ν	--	Si preferisce f
1.6	Velocità angolare	ω	--	--
1.7	Velocità	v	--	--
1.8	Accelerazione	a	Accelerazione di gravità g	--
1.9	Massa	m	--	--
1.10	Forza	F	Forza-peso G	--
1.11	Momento, Momento torcente (coppia)	M, T	--	Si preferisce M
1.12	Densità	ρ	--	--
1.13	Lavoro	A, W	--	--
1.14	Energia	E, W	--	--
1.15	Potenza	P	--	--
1.16	Rendimento	η	--	--
1.17	Tensione (sollecitazione) meccanica	σ, τ	--	Per tensioni di trazione o di compressione: σ Per tensioni di taglio: τ
1.18	Pressione	p	--	--

2. Calore

2.1	Quantità di calore	Q	--	--
2.2	Temperatura termodinamica	T, Θ	--	Si preferisce T
2.3	Temperatura Celsius	ϑ, t	--	Si preferisce ϑ per evitare confusioni con il tempo t
2.4	Coefficiente di dilatazione lineare	α	--	--
2.5	Coefficiente di dilatazione di volume	γ	--	--
2.6	Capacità termica specifica	c	--	Detta anche «calore specifico»

3. Elettricità, Magnetismo

3.1	Quantità di carica elettrica	Q	Valore istantaneo q	--
3.2	Intensità di corrente elettrica	I	Valore istantaneo i , Valore di cresta \hat{I} , Valore medio algebrico \bar{I}	--
3.3	Tensione elettrica	U	Valore istantaneo u , Valore di cresta \hat{u} , Valore medio algebrico \bar{u}	--
3.4	Resistenza elettrica	R	Reattanza X , Impedenza Z	--
3.5	Resistività elettrica	ρ	--	--
3.6	Conduttanza elettrica	G	Suscettanza B , Ammettenza Y	--
3.7	Conduttività elettrica	κ, γ, σ	--	Si preferisce κ
3.8	Densità di corrente elettrica	J, S, G	--	Si preferisce J
3.9	Potenza elettrica	P	Potenza reattiva Q , P_Q , Potenza apparente S , P_A	--
3.10	Intensità di campo elettrico	E	--	--
3.11	Densità di flusso elettrico, Induzione dielettrica	D	--	--
3.12	Capacità elettrica	C	--	--
3.13	Costante dielettrica del vuoto	ϵ_0	--	--
3.14	Permittività (costante dielettrica di un materiale)	ϵ	--	--
3.15	Permittività relativa (costante dielettrica relativa di un materiale)	ϵ_r	--	--

Numero progr.	Grandezza	Simbolo	Simboli speciali supplementari	Osservazioni
3.16	Forza magnetomotrice	Θ, M	--	Si preferisce Θ
3.17	Magnetizzazione (intensità di campo magnetico)	H	--	
3.18	Densità di flusso magnetico, Induzione	B	--	
3.19	Flusso magnetico	ϕ	--	
3.20	Permeabilità del vuoto	μ_0	--	--
3.21	Permeabilità di un materiale	μ	--	--
3.22	Permeabilità relativa di un materiale	μ_r	--	--
3.23	Numero di spire	N	--	--
3.24	Induttanza	L	--	--

Grandezze fondamentali SI e relative unità

Grandezza fondamentale	Unità fondamentale		Definizione	Osservazioni
	Nome	Simbolo		
Lunghezza	metro	m	1 metro è uguale a 1 650 763,73 volte la lunghezza d'onda, nel vuoto, della radiazione corrispondente alla transizione, fra i livelli 5d ₅ e 2p ₁₀ , dell'atomo di cripto 86.	Poiché la barra campione è soggetta a variazioni, anche se lievi, della sua lunghezza, si è preferito trovare la definizione nel settore atomico, indipendente da influenze esterne. I gas, in un campo elettrico ed a bassa pressione, emettono onde luminose (tubi al neon!). A determinate transizioni (cambiamenti di stato) di elettroni, fa seguito una lunghezza d'onda luminosa assolutamente definita ed invariabile.
Massa	kilogrammo	kg	1 kilogrammo è la massa del campione internazionale conservato in Francia.	Il campione del kilogrammo era definito corrispondente alla massa di 1 decimetro cubo di acqua a 4 °C. Tale asserzione implicava troppe condizioni (temperatura, pressione, purezza) ed è stata sconsigliata.
Tempo	secondo	s	1 secondo è l'intervallo di tempo che contiene 9 192 631 770 periodi della radiazione corrispondente alla transizione fra i due livelli iperfini dello stato fondamentale dell'atomo di cesio 133.	L'unità di tempo era stata definita riferendosi alla rotazione terrestre. Poiché tale rotazione non è del tutto uniforme, si è ricorsi ora ad un processo nel settore atomico. Si tratta qui della durata del periodo di una radiazione elettromagnetica.
Intensità di corrente elettrica	ampere	A	1 ampere è l'intensità di una corrente elettrica, costante nel tempo, che - fluendo in due conduttori rettilinei, paralleli, di lunghezza infinita, di sezione circolare trascurabile, posti nel vuoto alla distanza di 1 m l'uno dall'altro - produce fra tali conduttori la forza di $0,2 \cdot 10^{-6}$ N su ogni metro di lunghezza.	Fra conduttori percorsi da corrente agiscono forze meccaniche che dipendono anche dall'intensità della corrente elettrica. Questa relazione ha permesso di stabilire l'unità ampere, istituendo così un rapporto diretto fra le grandezze meccaniche e quelle elettriche.
Temperatura termodinamica	kelvin	K	1 kelvin è 1/273,16 della temperatura termodinamica del punto triplo dell'acqua.	Il punto triplo dell'acqua ha una temperatura di 0,01 K superiore a quella del punto di solidificazione, il quale risulta, con ottima approssimazione, alla temperatura termodinamica di 273,15 K.
Intensità luminosa	candela	cd	1 candela è l'intensità luminosa di una superficie con area di $1/600\,000$ m ² di un corpo nero alla temperatura di solidificazione del platino, emessa nella direzione perpendicolare alla superficie stessa, alla pressione di 101 325 Pa.	Il radiatore nero di <i>Planck</i> emette luce; la quantità irradiata dipende dalla temperatura. Quale temperatura di riferimento, è stata scelta quella di solidificazione del platino ad una pressione, appunto, di 101 325 Pa.
Quantità di sostanza	mole	mol	1 mole è la quantità di sostanza di un sistema, di determinata composizione, che contiene tante entità elementari quanti sono gli atomi in 0,012 kg di carbonio 12. Le entità elementari devono essere specificate e possono essere atomi, molecole, ioni, elettroni, ecc., ovvero gruppi specificati di tali particelle.	In 0,012 kg (= 12 g) di carbonio 12 ci sono $6,02 \cdot 10^{23}$ atomi (numero di <i>Avogadro</i> o di <i>Loschmidt</i>). Si ha 1 mole di una sostanza quando è presente tale numero di entità elementari.

LE UNITA' DI MISURA SI

Grandezze supplementari SI e relative unità

Grandezza supplementare	Unità supplementare		Definizione	Osservazioni
	Nome	Simbolo		
Angolo piano	radiante	rad	1 radiante è l'angolo piano, al centro di un cerchio, compreso fra due raggi che intercettano, sulla circonferenza, un arco di lunghezza uguale a quella del raggio.	- -
Angolo solido	steradiano	sr	1 steradiano è l'angolo solido, al centro di una sfera, che intercetta una calotta sulla sfera stessa, la cui area è pari a quella di un quadrato con lato uguale al raggio della sfera.	- -

Principali grandezze derivate SI e relative unità

Numero progr.	Grandezza	Unità		Relazione	Derivata da	Equazione
		Nome	Simbolo			

1. Spazio, Tempo, Meccanica

1.1	Area	metro quadrato	m^2	- -	Lunghezza	$A = l^2$
1.2	Volume	metro cubo	m^3	- -	Lunghezza	$V = l^3$
1.3	Frequenza	hertz	Hz	$1 \text{ Hz} = 1 \frac{1}{s}$	Durata di un periodo	$f = \frac{1}{t}$
1.4	Pulsazione (frequenza angolare)	secondo reciproco	1/s	- -	Frequenza	$\omega = 2\pi f$
1.5	Velocità	metro al secondo	m/s	- -	Spazio percorso, Durata	$v = \frac{s}{t}$
1.6	Accelerazione	metro al secondo quadrato	m/s^2	- -	Velocità, Durata	$a = \frac{v}{t}$
1.7	Forza	newton	N	$1 \text{ N} = 1 \frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}^2}$	Massa, Accelerazione	$F = m \cdot a$
1.8	Momento (coppia)	newton per metro	N m	- -	Forza, Lunghezza	$M = F \cdot l$
1.9	Densità	kilogrammo al metro cubo	kg/m^3	- -	Massa, Volume	$\rho = \frac{m}{V}$
1.10	Lavoro meccanico	joule	J	$1 \text{ J} = 1 \text{ N m} = 1 \text{ W s}$	Forza, Spazio percorso, Potenza, Durata (come n. 1.10)	$W = F \cdot s$ $= P \cdot t$
1.11	Energia meccanica	joule	J	$1 \text{ J} = 1 \text{ N m} = 1 \text{ W s}$		
1.12	Potenza meccanica	watt	W	$1 \text{ W} = 1 \frac{\text{J}}{\text{s}} = 1 \frac{\text{N m}}{\text{s}}$	Lavoro, Durata	$P = \frac{W}{t}$
1.13	Tensione meccanica	newton al metro quadrato	$\frac{\text{N}}{m^2}$	$1 \frac{\text{N}}{m^2} = 1 \text{ Pa}$	Forza, Area	$\sigma = \frac{F}{A}$
1.14	Pressione	pascal	Pa	$1 \text{ Pa} = 1 \frac{\text{N}}{m^2}$	Forza, Area	$p = \frac{F}{A}$

2. Calore

2.1	Quantità di calore	joule	J	$1 \text{ J} = 1 \text{ N m} = 1 \text{ W s}$	(come n. 1.10)	
2.2	Capacità termica specifica	joule al kilogrammo e al kelvin	$\frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$	- -	Quantità di calore, Massa, Temperatura	$c = \frac{Q}{m \cdot \Delta\theta}$
2.3	Coefficiente di dilatazione lineare	metro al metro e al kelvin	$\frac{\text{m}}{\text{m} \cdot \text{K}}$	- -	Lunghezza, Temperatura	$\alpha = \frac{\Delta l}{l_0 \cdot \Delta\theta}$
2.4	Coefficiente di dilatazione di volume	metro cubo al metro cubo e al kelvin	$\frac{m^3}{m^3 \cdot \text{K}}$	- -	Volume, Temperatura	$\gamma = \frac{\Delta V}{V_0 \cdot \Delta\theta}$

LE UNITA' DI MISURA SI

Numero progr.	Grandezza	Unità		Relazione	Derivata da	Equazione
		Nome	Simbolo			
3. Eletticità, Magnetismo						
3.1	Quantità di carica elettrica	coulomb	C	$1 C = 1 A s$	Intensità di corrente, Durata	$Q = I \cdot t$
3.2	Tensione elettrica	volt	V	$1 V = 1 \frac{W}{A}$	Potenza, Intensità di corrente	$U = \frac{P}{I}$
3.3	Resistenza elettrica	ohm	Ω	$1 \Omega = 1 \frac{V}{A}$	Tensione, Intensità di corrente	$R = \frac{U}{I}$
3.4	Resistività elettrica	ohm per metro	Ωm	- -	Resistenza, Area, Lunghezza	$\rho = \frac{R \cdot A}{l}$
3.5	Conduttanza elettrica	siemens	S	$1 S = 1 \frac{A}{V}$	Intensità di corrente, Tensione	$G = \frac{I}{U}$
3.6	Conduttività elettrica	siemens al metro	S/m	$1 \frac{S}{m} = 1 \frac{1}{\Omega m}$	Resistività elettrica	$\kappa = \frac{1}{\rho}$
3.7	Potenza elettrica	watt	W	$1 W = 1 V A = 1 \frac{J}{s} = 1 \frac{N m}{s}$	(come n. 1.12)	
3.8	Lavoro elettrico	watt per secondo	W s	$1 W s = 1 J = 1 N m$	(come n. 1.10)	
3.9	Intensità di campo elettrico	volt al metro	V/m	- -	Tensione, Lunghezza	$E = \frac{U}{l}$
3.10	Capacità elettrica	farad	F	$1 F = 1 \frac{C}{V}$	Quantità di carica, Tensione	$C = \frac{Q}{U}$
3.11	Forza magnetomotrice	ampere	A	- -	Intensità di corrente, Numero di spire	$\Theta = I \cdot N$
3.12	Intensità di campo magnetico	ampere al metro	A/m	- -	Forza magnetomotrice, Lunghezza	$H = \frac{\Theta}{l}$
3.13	Flusso magnetico	weber	Wb	$1 Wb = 1 V s$	Tensione, Durata	$\Delta \Phi = u \cdot \Delta t$
3.14	Densità di flusso magnetico, Induzione	tesla	T	$1 T = 1 \frac{Wb}{m^2}$	Flusso magnetico, Area	$B = \frac{\Phi}{A}$
3.15	Induttanza	henry	H	$1 H = 1 \frac{V s}{A}$	Tensione, Intensità di corrente, Durata	$L = u \cdot \frac{\Delta t}{\Delta i}$

Multipli e sottomultipli decimali SI

Potenza di 10	Fattore di moltiplicazione		Prefissi		Esempi	
	In cifre		Nome	Simbolo	Nome del prefisso ed unità	Simbolo del prefisso e dell'unità
10^{12}	1 000 000 000 000		tera	T	terajoule	TJ
10^9	1 000 000 000		giga	G	gigahertz	GHz
10^6	1 000 000		mega	M	megawatt	MW
10^3	1 000		kilo	k	kilometro	km
10^2	100		etto	h	ettolitro	hl
10^1	10		deca	da	decaneuton	daN
10^0 *	1		- -	- -	- -	- -
10^{-1}	0,1		deci	d	decimetro	dm
10^{-2}	0,01		centi	c	centiohm	c Ω
10^{-3}	0,001		milli	m	millivolt	mV
10^{-6}	0,000 001		micro	μ	microampere	μA
10^{-9}	0,000 000 001		nano	n	nanohenry	nH
10^{-12}	0,000 000 000 001		pico	p	picofarad	pF
10^{-15}	0,000 000 000 000 001		femto	f	femtosecondo	fs
10^{-18}	0,000 000 000 000 000 001		atto	a	attofarad	aF

* Non si tratta né di multiplo né di sottomultiplo. Menzionato solo per completezza.

LE UNITA' DI MISURA SI

Riepilogo principali unità SI, altre unità ammesse, relativi simboli

Numero progr.	Grandezza	Unità SI		Altre unità ammesse		Relazione	Osservazioni
		Nome	Simbolo	Nome	Simbolo		

1. Lunghezza, Area, Volume

1.1	Lunghezza	metro	m	parsec unità astronomica	pc UA	1 pc = 30 857 · 10 ¹² m 1 UA = 149 600 · 10 ⁶ m	Grandezza fondamentale SI -- --
1.2	Area	metro quadrato	m ²	ara ettaro	a ha	1 a = 10 ² m ² 1 ha = 10 ⁴ m ²	Solo per terreni ed unità catastali
1.3	Volume	metro cubo	m ³	litro	l	1 l = 1 dm ³ = 10 ⁻³ m ³	--
1.4	Lunghezza reciproca	metro reciproco	1/m	diottria	diottria	1 diottria = 1/m	Solo per valore diottrico in sistemi ottici
1.5	Allungamento	metro al metro	m/m	--	--	--	Si preferisce l'indicazione in ‰

2. Angolo

2.1	Angolo piano	radiante	rad	angolo giro grado sessagesimale minuto di angolo secondo di angolo grado centesimale	-- -- ° ' '' gon	1 rad = 1 m/m 1 angolo giro = 2 π rad $1^\circ = \frac{\pi}{180} \text{ rad}$ $1' = \frac{\pi}{180 \cdot 60} \text{ rad}$ $1'' = \frac{\pi}{180 \cdot 60 \cdot 60} \text{ rad}$ $1 \text{ gon} = \frac{\pi}{200} \text{ rad}$	Grandezza supplementare SI -- Le unità grado sessagesimale e centesimale ed i loro sottomultipli non si devono impiegare in unità derivate
2.2	Angolo solido	steradiano	sr	--	--	1 sr = 1 m ² /m ²	Grandezza supplementare SI

3. Massa

3.1	Massa	kilogrammo	kg	grammo tonnellata unità di massa atomica carato metrico	g t u Kt	1 g = 10 ⁻³ kg 1 t = 10 ³ kg 1 u = 1,66053 · 10 ⁻²⁷ kg 1 Kt = 0,2 · 10 ⁻³ kg	Grandezza fondamentale SI -- -- -- Solo per pietre preziose e perle
3.2	Massa lineica	kilogrammo al metro	kg/m	tex	tex	1 tex = 10 ⁻⁶ kg/m = 1 g/km	Solo per l'industria tessile
3.3	Massa areica	kilogrammo al metro quadrato	kg/m ²	--	--	--	--
3.4	Massa volumica	kilogrammo al metro cubo	kg/m ³	tonnellata al metro cubo grammo al decimetro cubo	t/m ³ g/dm ³	1 t/m ³ = 10 ³ kg/m ³ 1 g/dm ³ = 1 kg/m ³	I termini «densità o densità relativa» sono usati per indicare il rapporto fra due masse volumiche. Si tratta quindi di grandezze «adimensionate» -- --
3.5	Volume massico	metro cubo al kilogrammo	m ³ /kg	--	--	--	--
3.6	Momento di inerzia	kilogrammo per metro quadrato	kg m ²	--	--	--	Detto anche «momento quadratico di massa»

LE UNITA' DI MISURA SI

Numero progr.	Grandezza	Unità SI		Altre unità ammesse		Relazione	Osservazioni
		Nome	Simbolo	Nome	Simbolo		

Tempo

4.1	Tempo, Durata, Intervallo	secondo	s	-- minuto ora giorno	-- min h d	-- 1 min = 60 s 1 h = 3600 s 1 d = 86 400 s	Grandezza fondamentale SI -- -- --
4.2	Frequenza	hertz	Hz	--	--	1 Hz = 1/s	La frequenza 1 Hz è quella di un fenomeno periodico che si ripete ad ogni secondo
4.3	Numero di giri	secondo reciproco	1/s	--	--	--	Detto anche «frequenza di rotazione»
4.4	Pulsazione angolare	secondo reciproco	1/s	--	--	--	Detta anche «frequenza angolare»
4.5	Velocità	metro al secondo	m/s	-- kilometro all'ora	-- km/h	-- 1 km/h = $\frac{1}{3,6}$ m/s	-- --
4.6	Accelerazione	metro al secondo quadrato	m/s ²	--	--	--	--
4.7	Velocità angolare	radiante al secondo	rad/s	--	--	--	--
4.8	Accelerazione angolare	radiante al secondo quadrato	rad/s ²	--	--	--	--
4.9	Portata in volume	metro cubo al secondo	m ³ /s	-- litro al secondo	-- l/s	-- 1 l/s = 1 dm ³ /s = 10 ⁻³ m ³ /s	-- --
4.10	Portata in massa	kilogrammo al secondo	kg/s	--	--	--	--
4.11	Coefficiente di diffusione	metro quadrato al secondo	m ² /s	--	--	--	--

5. Forza, Energia, Potenza

5.1	Forza	newton	N	--	--	1 N = 1 kg m/s ²	--
5.2	Quantità di moto	newton per secondo	N s	--	--	1 N s = 1 kg m/s	--
5.3	Pressione	pascal newton al metro quadrato	Pa N/m ²	-- bar millibar	-- bar mbar	1 Pa = 1 N/m ² -- 1 bar = 10 ⁵ Pa 1 mbar = 10 ² Pa	-- -- Si preferisce per la pressione dei fluidi Si usa in meteorologia
5.4	Tensione meccanica	newton al metro quadrato, pascal	N/m ² Pa	-- --	-- --	1 N/m ² = 1 Pa --	Anche se non c'è differenza fra queste due unità, in molti settori tecnici la tensione meccanica e la resistenza dei materiali sono indicate in N/mm ² (1 N/mm ² = 1 MPa)
5.5	Lavoro, Energia, Quantità di calore	joule	J	-- kilowatt per ora electronvolt	-- kW h eV	1 J = 1 N m = 1 W s = 1 kg m ² /s ² 1 kW h = 3,6 MJ 1 eV = 1,60219 · 10 ⁻¹⁹ J	-- -- Si impiega nella tecnologia degli acceleratori di particelle

LE UNITA' DI MISURA SI

Numero progr.	Grandezza	Unità SI		Altre unità ammesse		Relazione	Osservazioni
		Nome	Simbolo	Nome	Simbolo		
5.6	Momento di una forza	newton per metro	N m	--	--	$1 \text{ N m} = 1 \text{ J} = 1 \text{ W s}$	Sono intesi qui il momento torcente ed il momento flettente
5.7	Momento della quantità di moto	newton per secondo per metro	N s m	--	--	$1 \text{ N s m} = 1 \text{ kg m}^2/\text{s}$	--
5.8	Potenza, Flusso energetico, Flusso di calore	watt	W	--	--	$1 \text{ W} = 1 \text{ J/s} = 1 \text{ N m/s} = 1 \text{ VA} = 1 \text{ var}$	Per le potenze elettriche apparenti si impiega anche il volt ampere (il suo simbolo è VA); per le potenze elettriche reattive gli Enti di codificazione elettrica ammettono anche il var (il suo simbolo var non è previsto dal Sistema SI)

6. Viscosità

6.1	Viscosità dinamica	pascal per secondo	Pa s	--	--	$1 \text{ Pa s} = 1 \text{ N s/m}^2$	--
6.2	Viscosità cinematica	metro quadrato al secondo	m^2/s	--	--	--	--

7. Temperatura, Calore

7.1	Temperatura termodinamica Temperatura Celsius	kelvin	K	-- grado Celsius	-- °C	-- Il grado Celsius è equivalente al grado kelvin e si impiega per indicare temperature Celsius	Grandezza fondamentale SI. Il kelvin è anche l'unità per differenze ed intervalli di temperatura La temperatura Celsius (il suo simbolo è t) è legata alla temperatura termodinamica dalla relazione $t = T - 273,15 \text{ K}$
7.2	Coefficiente di diffusione termica	metro quadrato al secondo	m^2/s	--	--	--	--
7.3	Entropia, Capacità termica	joule al kelvin	J/K	--	--	--	--
7.4	Conduttività termica	watt al kelvin e al metro	W/K m	--	--	--	--
7.5	Coefficiente di trasmissione termica	watt al kelvin e al metro quadrato	W/K m^2	--	--	--	--

8. Elettrotecnica, Magnetismo

8.1	Intensità di corrente elettrica Tensione magnetica, Forza magnetomotrice	ampere	A	-- amperspira	-- --	-- --	Grandezza fondamentale SI --
8.2	Tensione elettrica, Differenza di potenziale elettrico, Forza elettromotrice	volt	V	--	--	$1 \text{ V} = 1 \text{ W/A}$	--

LE UNITA' DI MISURA SI

Numero progr.	Grandezza	Unità SI		Altre unità ammesse		Relazione	Osservazioni
		Nome	Simbolo	Nome	Simbolo		
8.3	Ammettenza, Conduttanza e Suscettanza elettrica	siemens	S	--	--	$1 S = 1 A/V$	--
8.4	Impedenza, Resistenza e Reattanza elettrica	ohm	Ω	--	--	$1 \Omega = 1 V/A$	--
8.5	Quantità di elettricità, Carica elettrica, Flusso di spostamento elettrico	coulomb	C	--	--	$1 C = 1 A s$	--
8.6	Capacità elettrica	farad	F	--	--	$1 F = 1 C/V$	--
8.7	Densità superficiale di carica elettrica, Carica elettrica areica, Spostamento elettrico	coulomb al metro quadrato	C/m^2	--	--	--	--
8.8	Intensità di campo elettrico, Elettrizzazione	volt al metro	V/m	--	--	--	--
8.9	Flusso magnetico, Flusso di induzione magnetica	weber	Wb	--	--	$1 Wb = 1 V s$	--
				volt per secondo	V s	--	--
8.10	Induzione magnetica, Polarizzazione magnetica	tesla	T	--	--	$1 T = 1 Wb/m^2$	--
8.11	Induttanza propria e mutua, Permeanza	henry	H	--	--	$1 H = 1 Wb/A$	--
8.12	Intensità di campo magnetico, Magnetizzazione	ampere al metro	A/m	--	--	--	--

9. Illuminotecnica

9.1	Intensità luminosa	candela	cd	--	--	--	Grandezza fondamentale SI
9.2	Luminanza	candela al metro quadrato	cd/m^2	--	--	--	Detta talvolta anche nit (il suo simbolo è nt)
9.3	Flusso luminoso	lumen	lm	--	--	$1 lm = 1 cd sr$	--
9.4	Illuminamento	lux	lx	--	--	$1 lx = 1 lm/m^2$	--

10. Radiologia

10.1	Attività di una sorgente radioattiva	becquerel	Bq	--	--	$1 Bq = 1/s$	--
10.2	Dose assorbita	joule al kilogrammo	J/kg	--	--	--	--

LE NUOVE UNITA' DI MISURA SI

Numero progr.	Grandezza	Unità SI		Altre unità ammesse		Relazione	Osservazioni
		Nome	Simbolo	Nome	Simbolo		
10.3	Dose ionica, Esposizione	coulomb al kilogrammo	C/kg	--	--	--	--
10.4	Rateo di esposizione	ampere al kilogrammo	A/kg	--	--	--	Si impiega anche C/kg s

11. Quantità di sostanza

11.1	Quantità di sostanza	mole	mol	--	--	--	Grandezza fondamentale SI
11.2	Massa molare	kilogrammo alla mole	kg/mol	--	--	--	--
11.3	Molarità, Concentrazione molare volumica	mole al metro cubo	mol/m ³	--	--	--	--

LE UNITA' DI MISURA SI

Grandezze ed unità non ammesse dal Sistema SI

Numero di tabella	Grandezza	Unità		Relazione con le unità ammesse	Osservazioni
		Nome	Simbolo		
1.1	Lunghezza	ångström	Å	$1 \text{ Å} = 10^{-10} \text{ m}$	Per lunghezze d'onda, distanze atomiche
		punto tipografico	p	$1 \text{ p} = \frac{1,000\ 333}{2660} \text{ m}$	Per composizioni tipografiche
		miglio marino internazionale	- -	$1 \text{ miglio marino} = 1852 \text{ m}$	- -
1.2	Area	barn	b	$1 \text{ b} = 10^{-28} \text{ m}^2$	Per sezioni efficaci di particelle nella fisica atomica e nucleare
1.3	Volume	ettolitro	hl	$1 \text{ hl} = 10^{-1} \text{ m}^3$	- -
		centilitro	cl	$1 \text{ cl} = 10^{-5} \text{ m}^3$	- -
		millilitro	ml	$1 \text{ ml} = 10^{-6} \text{ m}^3$	- -
3.1	Massa	quintale	- -	$1 \text{ quintale} = 10^2 \text{ kg}$	- -
4.5	Velocità	nodo internazionale	- -	$1 \text{ nodo} = \frac{1,852}{3,6} \text{ m/s}$	- -
		metro al minuto	m/min	$1 \text{ m/min} = \frac{1}{60} \text{ m/s}$	- -
4.6	Accelerazione	gal	Gal	$1 \text{ Gal} = 10^{-2} \text{ m/s}^2$	Per accelerazioni di gravità
4.7	Velocità angolare	giro al secondo	giro/s	$1 \text{ giro/s} = 2 \pi \text{ rad/s}$	- -
		giro al minuto	giro/min	$1 \text{ giro/min} = \frac{2 \pi}{60} \text{ rad/s}$	- -
5.1	Forza	dina	dyn	$1 \text{ dyn} = 10^{-5} \text{ N}$	- -
		pond	p	$1 \text{ p} = 980\ 665 \cdot 10^{-8} \text{ N}$	Compreso anche il kilopond (o kilogrammo-forza). $1 \text{ kp} \approx 10 \text{ N}$
5.3	Pressione	atmosfera normale	atm	$1 \text{ atm} = 101\ 325 \text{ Pa}$ $= 1,01325 \text{ bar}$	- -
		atmosfera tecnica	at	$1 \text{ at} = 98\ 066,5 \text{ Pa}$ $= 0,980\ 665 \text{ bar}$	- -
		torr	torr	$1 \text{ torr} = \frac{101\ 325}{760} \text{ Pa}$ $= 1,333\ 224 \text{ mbar}$	- -
		metro di acqua convenzionale	m H ₂ O	$1 \text{ m H}_2\text{O} = 9\ 806,65 \text{ Pa}$ $= 98,0665 \text{ mbar}$	- -
		millimetro di mercurio convenzionale	mm Hg	$1 \text{ mm Hg} = 133,322 \text{ Pa}$ $= 1,33322 \text{ mbar}$	- -
5.5	Lavoro, Energia, Quantità di calore	voltamperora	VAh	$1 \text{ VAh} = 3,6 \cdot 10^3 \text{ VA s}$	Compreso anche il kilovoltamperora (kVAh)
		erg	erg	$1 \text{ erg} = 10^{-7} \text{ J}$	- -
		caloria	cal	$1 \text{ cal} = 4,1868 \text{ J}$	Compresa anche la grande caloria (kcal)
5.8	Potenza	cavallo vapore	CV	$1 \text{ CV} = 735,49875 \text{ W}$	- -
6.1	Viscosità dinamica	poise	P	$1 \text{ P} = 10^{-1} \text{ Pa s}$	Compreso anche il centipoise (cP)
6.2	Viscosità cinematica	stokes	St	$1 \text{ St} = 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$	Compreso anche il centistokes (cSt)
8.5	Carica elettrica	amperora	Ah	$1 \text{ Ah} = 3,6 \cdot 10^3 \text{ C}$	- -
9.2	Luminanza	stilb	sb	$1 \text{ sb} = 10^4 \text{ cd/m}^2$	Compresi anche l'apostilb e l'attostilb
9.4	Illuminamento	phot	ph	$1 \text{ ph} = 10^4 \text{ lx}$	- -
10.1	Attività di una sorgente radioattiva	curie	Ci	$1 \text{ Ci} = 3,7 \cdot 10^{10} \text{ 1/s}$	- -
10.2	Dose assorbita	rad	rd	$1 \text{ rd} = 10^{-2} \text{ J/kg}$	Impiegato anche con simbolo «rad» Impiegato per valori relativi a dosi assorbite equivalenti
		rem	rem	$1 \text{ rem} = 10^{-2} \text{ J/kg}$	
10.3	Dose ionica, Esposizione	röntgen	R	$1 \text{ R} = 258 \cdot 10^{-6} \text{ C/kg}$	- -

- E' possibile che alcune di queste grandezze ed unità -pur non essendo ammesse dal Sistema SI - vengano mantenute o rese legali da future decisioni dello Stato italiano;
- Come già detto, alcune di queste grandezze ed unità verranno impiegate ancora per molto tempo - dato il loro uso radicato - soprattutto durante il periodo di transizione;
- Le varie scadenze - dopo le quali queste grandezze ed unità non potranno più essere impiegate - verranno rese note, di volta in volta, dagli Enti tecnici e di unificazione competenti, nonché dalla stampa specializzata.