

Idronica Line

Programmi di Calcolo

UNICO



Manuale per l'utente

Software di conversione tra diverse unità di misura.

 **WATTS**
INDUSTRIES
Technology by nature

UNICO



La **Watts Industries Italia s.r.l.** è lieta di mettere a disposizione degli studi di progettazione questa realizzazione con l'augurio che risulti un valido strumento di lavoro.

Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a modifiche senza preavviso; Watts Industries Italia srl si riserva il diritto di apportare modifiche e miglioramenti al prodotto quando ritenuto opportuno. Questa pubblicazione descrive lo stato del prodotto al momento della pubblicazione della stessa e in nessun modo potrà riflettere il prodotto futuro.

Indice

	<i>Pag.</i> 
Prefazione	4
Caratteristiche generali	5
Istruzioni per l'installazione su disco rigido	5
 1. LA FINESTRA PRINCIPALE	6
1.1 Barra delle Grandezze	8
1.2 Barra delle Funzioni	8
1.3 La tabella delle unità di misura	9
 2. IL FILE DI CONFIGURAZIONE (CFGUNICO.exe)	10
2.1 Inserimento nuova grandezza	11
2.2 Inserimento nuova unità	11
2.3 Cancella nuova unità	11
2.4 Modifica Grandezza/unità	12
2.5 Stampa	12

AVVERTENZA:

Ci permettiamo di rammentare che l'elaboratore elettronico è solamente uno strumento di calcolo, ma che il giudizio di merito nella scelta dei dati e nella certificazione dei risultati spetta comunque al Progettista.

PREFAZIONE

Questa guida è stata preparata con il proposito di offrire una serie di informazioni per l'uso del programma **UNICO** e per consentirne un utilizzo rapido ed efficace.

UNICO è dedicato sostanzialmente **alla conversione automatica tra diverse unità di misura relative ad una determinata grandezza fisica con visualizzazione della formula e del risultato in modalità grafica e analitica.**

Sono fornite precompilate una cinquantina di grandezze fisiche come Temperatura, Lunghezza, Superficie, Volume, Forza, Tempo, Energia, Lavoro, Calore, Pressione, Velocità, Portata di volume, Potenza, Angolo piano, Intensità luminosa, Resistenza, Frequenza ecc.. con le relative unità (404 inserite).

Costituito da una finestra di dialogo principale in cui selezionare la grandezza e le due unità di misura di riferimento, **UNICO** sviluppa in modo automatico e IMMEDIATO l'operazione necessaria visualizzando i risultati in tempo reale.

Un ulteriore programma, richiamabile con un secondo eseguibile (CFGUNICO.EXE), caricato all'atto dell'installazione ma non collegato automaticamente ad un'icona, permette di personalizzare e/o aggiornare la base dati delle unità di misura del programma principale.

La massima attenzione è stata posta per velocizzare e semplificare il lavoro di impostazione dei parametri e della imputazione dati.

L'utente rimarrà piacevolmente sorpreso dalla facilità d'uso e dalla velocità di impiego del programma.

La cortese comunicazione delle eventuali anomalie riscontrate, ci consentirà di migliorare ancora la qualità del prodotto.

Oltre a questo manuale è possibile consultare i riferimenti in linea contenuti nella Guida interna (F1-Help) al programma.

CARATTERISTICHE GENERALI

STIMA 10 è in grado di lavorare senza altro supporto su qualsiasi P.C. avente i seguenti requisiti MINIMI di sistema:



Hardware (richiesto)

- 2 Mb richiesti per l'installazione (10 Mb per TFM)
- 8 Mb di memoria RAM (min.)
- Lettore cd rom
- Risoluzione dello schermo (min) 640 x 480

Software (richiesto)

- Windows 98 o superiore

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE...

Nel supporto allegato viene fornito, in formato compresso, il pacchetto software **UNICO** in ambiente Windows®: l'operazione di caricamento, a cura dell'utente, è facilitata da una apposita procedura attivabile nel seguente modo



1. Pulsante Avvio (Start) - Esegui
2. Selezionare la cartella (directory), del programma da installare sfogliando il contenuto del CD-ROM.
3. Eseguire il file **INSTALLA.EXE**
4. Seguire le istruzioni a video : **verificare la correttezza del percorso e il nome directory proposta (nomedirectory default WINICO)**
5. Terminata l'installazione, viene creato, se non già presente, un gruppo di programmi di IDRONICA sul desktop e un'icona di collegamento.
6. Lanciare direttamente il programma con doppio click sull'icona.

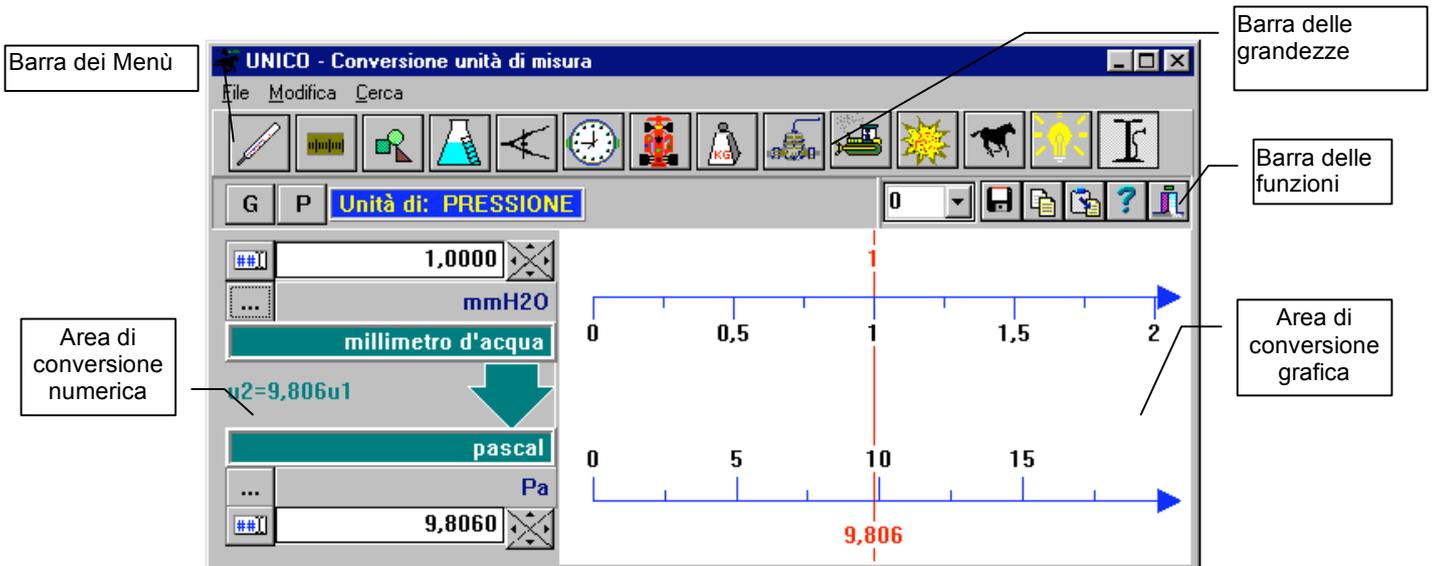
Conservare il cd-rom originale, da utilizzare per una eventuale altra installazione.

Attenzione:

®Tutti i nomi di prodotti o marchi registrati appartengono ai rispettivi proprietari. Le informazioni contenute nel cd rom fornito, sono soggette a modifiche senza preavviso. Watts Industries Italia srl si riserva il diritto di apportare modifiche e miglioramenti al prodotto quando ritenuto opportuno e declina ogni responsabilità eventualmente derivante dall'impiego non corretto del programma. Sono vietati l'uso e la detenzione dei programmi privi della regolare licenza d'uso; l'utente non può alterare, disassemblare o copiare il software e la documentazione allegata.

1. LA FINESTRA PRINCIPALE

Il programma consente di effettuare la conversione tra diverse unità di misura, relative ad una determinata grandezza fisica, mediante i comandi presenti in un'unica videata principale



In essa è infatti possibile:



SELEZIONARE LA GRANDEZZA FISICA DESIDERATA (Temperatura, Potenza, ecc..)

Il pulsante (... F2 o da Menù Cerca "Grandezza") apre una lista con tutte le grandezze disponibili (52 tipologie) ordinate alfabeticamente; per semplificarne la ricerca, utilizzare direttamente le icone presenti nella barra delle grandezze, se la grandezza ricercata è compresa tra le 14 richiamabili da essa.

Attenzione

Per aggiungere nuove grandezze utilizzare il programma di personalizzazione CFGUNICO.EXE (Vedi Cap. 2)



SELEZIONARE LE DUE UNITÀ DI MISURA da comparare.

(... F6 unità di misura da convertire)

(... F7 unità di misura risultante)

La procedura apre una tabella con le unità di misura relative alla grandezza preselezionata. (Vedi Par. 1.3)



Scegliere il FORMATO DEL VALORE NUMERICO da digitare (decimale o esponenziale).

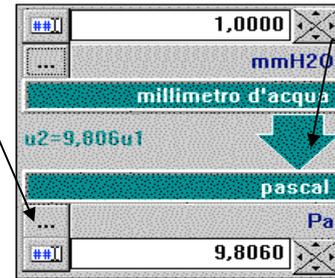
Nel campo *maschera* inserire invece una stringa XXXXX.XXX che rappresenta il massimo valore e il numero di decimali che saranno visualizzati prima di passare automaticamente alla notazione esponenziale.

Il comando oltre che da pulsante è attivo anche da Menù Modifica - *Maschera*



- CONVERTIRE L'UNITÀ DI MISURA
Notare che il risultato è visualizzato in due modalità

Formula di conversione



Direzione di conversione

Modalità numerica

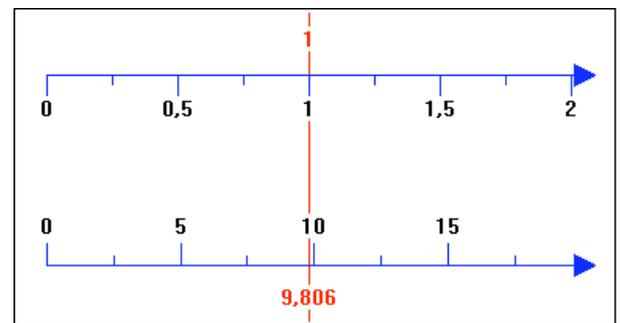
Il risultato della conversione sarà visualizzato in uno dei due campi, a seconda che input sia stato fatto nel primo o nel secondo campo.

Il verso della freccia uscente da uno dei campi di input indica la direzione di conversione dei dati; la conversione è comunque sempre bidirezionale.

In quest'area è possibile individuare anche la formula di conversione utilizzata dalla procedura.

Modalità grafica

Nella videata si può operare anche con input tramite il mouse: in questo modo un semplice clic sul pulsante sx o il trascinamento nell'area grafica consente la visualizzazione grafica della conversione (.....i valori sono replicati anche nei campi input da tastiera). Il passo di variazione dell'area grafica dipende dallo snap fissato (Vedi barra delle funzioni).



Attenzione

E' possibile effettuare la conversione anche nel programma di personalizzazione CFGUNICO.exe



Corregge il valore numerico inserito nel campo input

- freccia sx, decrementa il valore
- freccia dx, incrementa il valore
- freccia su, moltiplica il valore per 10
- freccia giù, divide il valore per 10

Il passo di decremento / incremento dipende dallo snap (Vedi barra delle funzioni)

1.1 BARRA DELLE GRANDEZZE

Contiene le icone di selezione rapida delle principali grandezze fisiche (..... le altre si selezionano da Menù Cerca - "Grandezza")

	Temperatura		Lunghezza		Superficie
	Volume		Angolo piano		Tempo
	Velocità		Massa		Portata di volume
	Forza		Energia lavoro calore		
	Potenza		Intensità luminosa		Pressione

1.2 BARRA DELLE FUNZIONI

La barra delle funzioni contiene delle icone da cui è possibile richiamare le principali funzioni del programma:



Attiva la lista ordinata di tutte le grandezze fisiche precompilate



Attiva la lista delle conversioni personali (...  F8 oppure da Menù Cerca "Personale"); tale lista serve a raggruppare le conversioni più usate

Procedura di memorizzazione

- selezionare la conversione desiderata
- attivare da Menù File *Memorizza* nella lista personale

Per cancellare/modificare una conversione memorizzata intervenire esternamente al programma con un editore di testi (Es. *Blocco note*), nel file UNICO.PER posto nella directory principale.

Attenzione

Le informazioni contenute nel file UNICO.PER, sono costituite da

1. lettera iniziale p (minuscola)
2. almeno uno spazio bianco
3. il numero del file della grandezza
4. almeno uno spazio bianco
5. la posizione della prima unità
6. almeno uno spazio bianco
7. la posizione della seconda unità
8. (facoltativo: spazio bianco + una descrizione)

Per sapere il numero del file e le posizioni delle unità usare il file CFGUNICO.EXE

N.B.: In caso di modifiche fatte con CFGUNICO occorre controllare questa lista personale in quanto alcune posizioni assegnate precedentemente alle unità possono risultare incoerenti (in caso di salvataggio con ordinamento eseguito usando CFGUNICO).

Unità di: PRESSIONE

Descrizione della grandezza fisica corrente



Seleziona lo SNAP: fissa il passo di variazione nel caso di utilizzo dei pulsanti di incremento/decremento del valore inserito nei campi input numerici



Scrive su file la conversione in formato testo



Copia il valore nella lavagna di Windows



Incolla il valore dalla lavagna di Windows



Apri la guida (Help) interna



Termina il programma ($\text{Alt} - x$)

1.3 LA TABELLA DELLE UNITA' DI MISURA

Per ogni grandezza fisica è possibile visualizzare con i comandi propri (da mouse o da tastiera) una tabella in cui sono riportate tutte le unità di misura relative.

Grandezza	Unità	Valore	E+xxxx
atmosfera	atm	9,678	E-0005
atmosfera tecnica	at	10,000	E-0005
bar	bar	9,806	E-0005
barad		98,060	
baria	baria	98,060	
centimetro d'acqua	cmH2O	0,100	
centimetro di mercurio	cmHg	0,007	
kgf/m ²	kgf/m ²	1,000	
libbra forza al pollice quadro	psi	0,001	
metro d'acqua	mH2O	0,001	
microbar	ubar	98,060	
micrometro d'acqua	umH2O	1000,000	
micrometro di mercurio	umHg	73,729	
milibar	mbar	0,098	
milibaria		98060,000	
millimetri di mercurio	mmHg	0,074	
millimetro d'acqua	mmH2O	1,000	

La semplice selezione dell'unità seguita da pulsante Ok, ne consente il riporto sulla videata principale.

Un eventuale input numerico nella colonna "Valore" della riga evidenziata comporta la conversione immediata rispetto tutte le altre unità. Se il valore è lasciato unitario è possibile invece vedere tutti i fattori di conversione.

Per aggiungere nuove unità utilizzare le procedure del programma CGFUNICO.exe

2. IL FILE DI CONFIGURAZIONE (CFGUNICO.exe)

Durante l'installazione del programma, all'interno della directory principale, viene caricata un'ulteriore procedura alla quale non viene però creato un collegamento automatico con icona. Per avviare tale procedura è quindi necessario lanciare l'eseguibile CFGUNICO.EXE.

	bar	barad	baria	cmH2O	cmHg	kgf/m²
bar	1,0132	1,0133E6	1,0133E6	1033,3	76,013	10329
barad	0,98062	9,8062E5	9,8062E5	1000	73,565	9996,1
baria	1	1E6	1E6	1019,8	75,019	10194
cmH2O	1E-6	1	1	0,0010198	7,5019E-5	0,010194
cmHg	0,00096778	0,00099998	0,0009806	980,6	980,6	1
kgf/m²	0,013156	0,013593	0,01333	13330	13330	13,594
psi	0,068046	0,07031	0,068948	68948	68948	70,312
mH2O	0,096778	0,099998	0,09806	98060	98060	100
ubar	9,8692E-7	1,0198E-6	1E-6	1	1	0,0010198
umH2O	9,6778E-8	9,9998E-8	9,806E-8	0,09806	0,09806	0,0001
ummHg	1,3126E-6	1,3563E-6	1,33E-6	1,33	1,33	0,0013563
mbar	0,00098692	0,0010198	0,001	1000	1000	0,075019
millibaria	9,8692E-10	1,0198E-9	1E-9	0,001	0,001	1,0198E-6
mmHg	0,0013158	0,0013596	0,0013332	1333,2	1333,2	1,3596
mmH2O	9,6778E-5	9,9998E-5	9,806E-5	98,06	98,06	0,1

1 bar [bar] = 0.98692 atm [atmosfera]

Questa procedura oltre a servire da supporto al principale UNICO, permette di aggiornarne la base dati con funzioni di manutenzione tipo le seguenti:

- inserimento di una nuova grandezza fisica (max 100)
- inserimento di una nuova unità di misura (max 50)
- cancellazione unità di misura
- modifica grandezza/unità di misura
- stampa tabella dei fattori di conversione

Dopo ogni modifica occorre premere il pulsante G (Genera) per rigenerare il file UNICO.RMW per il principale programma UNICO.

Per eliminare una grandezza cancellare il file relativo ARCHIVIO\UMIS.xxx

I valori sono tratti da: Dizionario dell'Unità di Misura (M. Fazio - Zanichelli), Fundamentals Ashrae, appendici vari manuali tecnici.

La procedura CFGUNICO.EXE svolge anche la funzione di conversione in un modo meno elegante ma comunque funzionale:



1. premere doppio clic nella tabella in corrispondenza della cella che contiene il fattore di conversione desiderato
2. inserire il valore da convertire nella finestra di dialogo
3. il valore convertito verrà visualizzato automaticamente

2.1 INSERIMENTO NUOVA GRANDEZZA

1.  Attivare la funzione Nuova grandezza ( F6 o da Menù File)
2. Inserire un nome per la grandezza
3. Completare la tabella dell'unità di misura

Es. Volendo inserire una nuova grandezza denominata Monete, inserire nella tabella i seguenti valori, è sufficiente completare uno solo dei due campi (descrizione simbolo).

Descrizione	Simbolo	Fattore di conversione
Lira	£	1
Dollaro	\$	1807.450
Ecu	E	1950.780
Marco	M	984.780
Franco	F	293.530

2.2 INSERIMENTO NUOVA UNITÁ

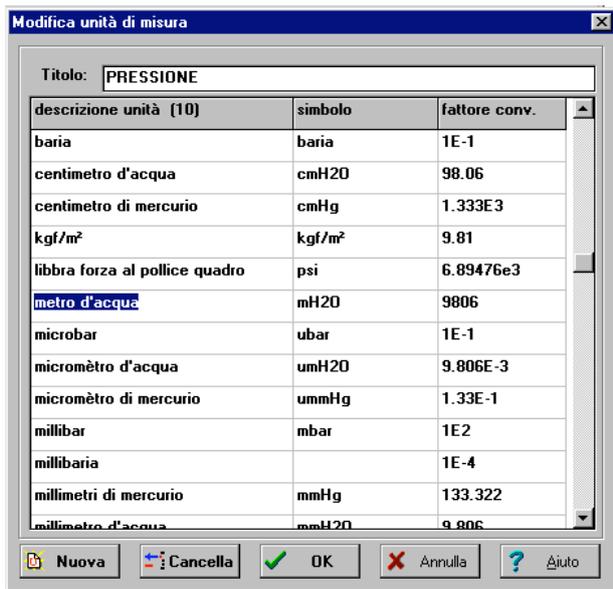
1.  Attivare la funzione Nuova Unità (da Menù File)
2. Completare i tre campi nella nuova riga che viene messa a disposizione nella tabella: descrizione, simbolo, fattore di conversione.
E' sufficiente completare uno solo dei due campi (descrizione simbolo).

Il fattore di conversione da inserire deve essere relativo all'unità di base presa come riferimento (vedi esempio Monete in Nuova Grandezza).

2.3 CANCELLA UNITÁ

1. Attivare la funzione modifica grandezza/unità
2. Evidenziare la riga della tabella contenente l'unità da cancellare
3. Premere il pulsante cancella.

2.4 MODIFICA GRANDEZZA-UNITÀ



1. Attivare la funzione modifica Grandezza/Unità (da menù o da pulsante)
2. Procedere alla modifica dei valori
3. Premere OK per confermare
4. Attivare memorizza per salvare il file su disco
5. Attivare Genera per rigenerare il file UNICO.RMW per UNICO
6. Copiare il file, tramite i comandi esterni di Windows, Archivio\UNICO.RMW nella directory principale di UNICO per renderlo operativo

2.5 STAMPA

Da menù File è possibile anche attivare la stampa della tabella della grandezza corrente a video, su una o più pagine contenente i fattori di conversione per le unità di misura.



Watts Industries Italia S.r.l.

Via Brenno, 21 - 20046 Biassono (MI), Italia

Tel +39 039 49.86.236 - Fax +39 039 49.86.306

e-mail: idronicaline@wattsindustries.it

www.idronicaline.net - www.wattsindustries.com