

MANUALE D'USO

SOFTWARE

3ASSI

1unedì 1 luglio 2002

REQUISITI DEL SISTEMA	3
GESTIONE PROGETTO	6
MENU FILE	8
MENU EDITA.....	10
MENU VISUALIZZA.....	12
MENU PROGETTO.....	13
MENU DATI.....	14
MENU WINDOW	19
MENU INFORMAZIONI	20
PLC.....	22
MENU' FILE.....	23
MENU' MODIFICA.....	28
MENU' COMPILA	31
MENU' TRASFERIMENTI.....	33
MENU' WINDOW.....	34
MENU' UTILITY	35
MENU' AIUTO.....	36
VISUALIZZA COMANDI RAPIDI	38

REQUISITI DEL SISTEMA

Per poter utilizzare il software 3ASSI è necessario possedere un personal computer con sistema operativo WINDOWS® ver.95-98-ME o NT4.0

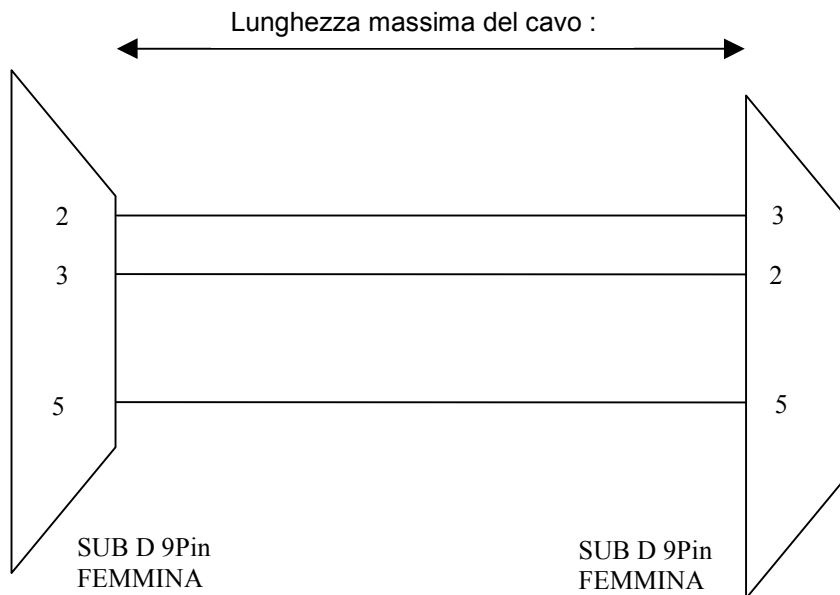
Le richieste HARDWARE necessarie sono :

32 Mbyte RAM

5 Mbyte di spazio sul disco fisso "HD"

COM1 - COM2 – COM3 o COM4 disponibili

Per la comunicazione con lo strumento KSE3A è necessario un cavo seriale composto secondo specifiche riportate sotto.



INSTALLAZIONE DEI FILES

Il software 3ASSI viene fornito su supporto magnetico (floppy disk da 1.44Mbyte) oppure è possibile scaricarlo gratuitamente dal sito della KSE (www.kse.it) nella sessione DOWNLOAD.
Al suo interno il dischetto presenta alcuni files come rappresentato in Fig.1

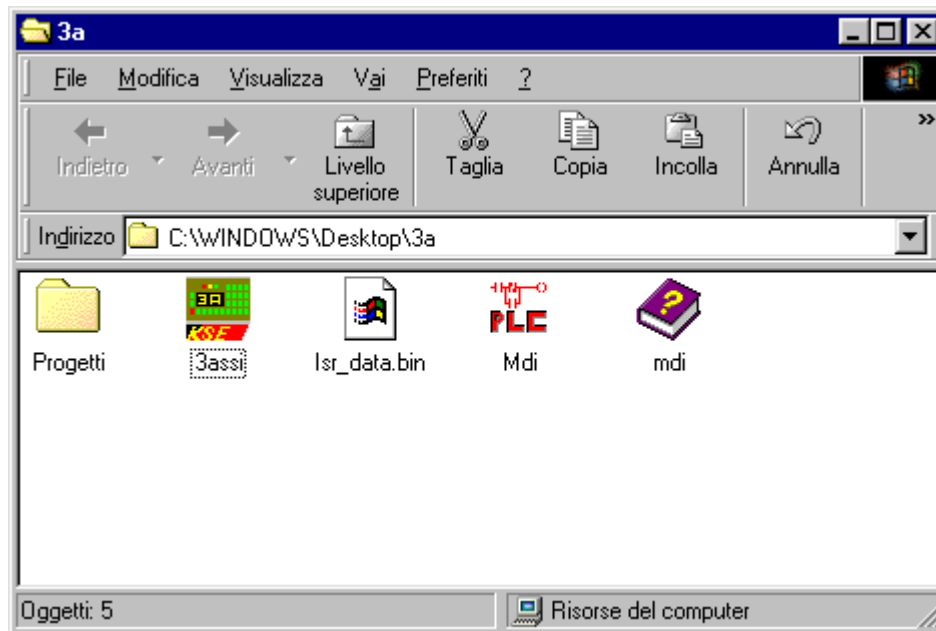
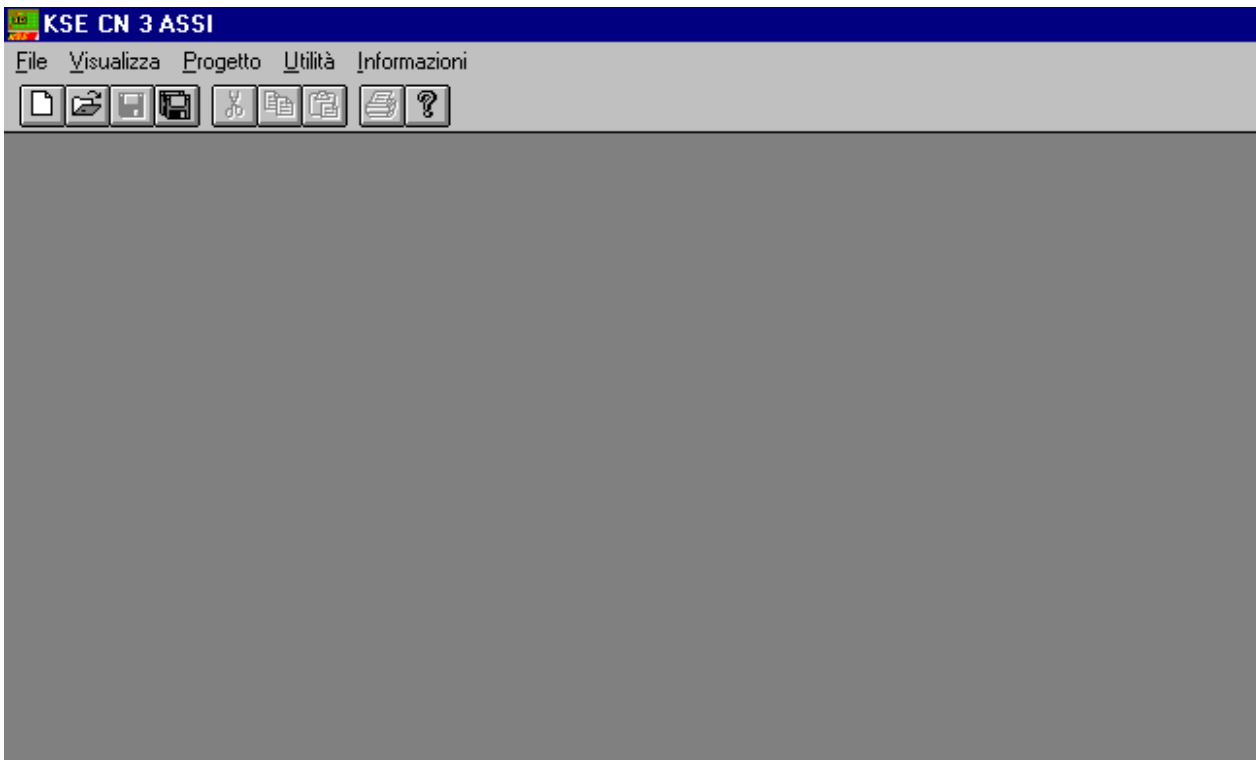


Fig. 1

Per installare il tutto sul supporto fisso del Vostro personal computer agire come segue:

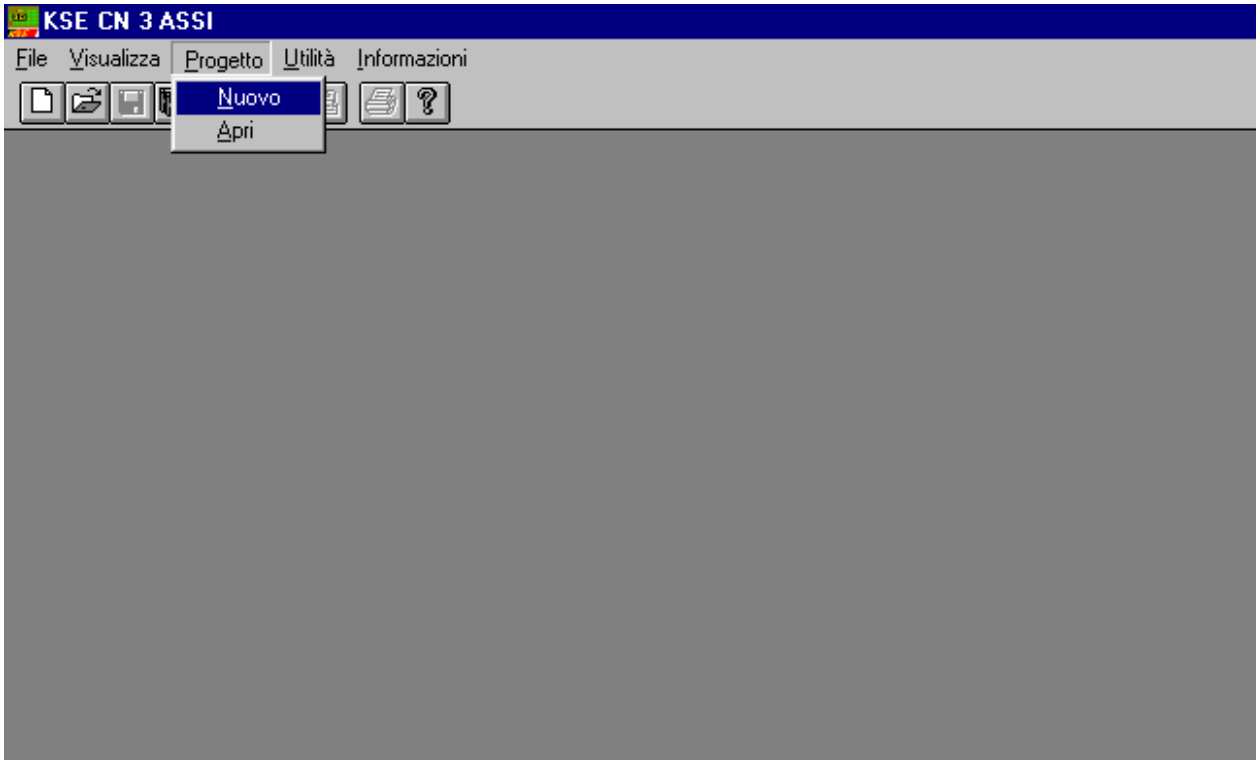
- 1 Creare una cartella sulla radice del disco fisso (si consiglia di chiamarla KSE3A) C:\KSE3A\
- 2 Selezionare tutto il contenuto del dischetto e trascinarlo sulla nuova cartella
- 3 Creare un collegamento (non necessario ma utile) sul desktop di WINDOWS® del file eseguibile denominato 3ASSI.EXE

Ora cliccando sul collegamento "3ASSI.EXE" viene eseguito il programma che apparirà come visualizzato nella figura sottostante.

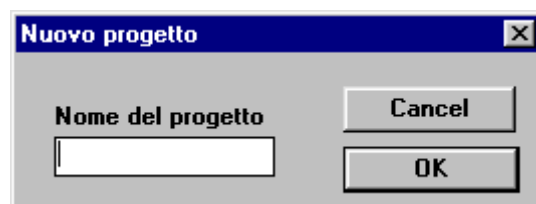


GESTIONE PROGETTO

Se non si possiede un progetto già sviluppato occorre crearne uno.
Per creare un nuovo progetto selezionare il menù "Progetto" e scegliere "Nuovo"



Apparirà così una nuova casella dove potremo inserire il nome del nuovo progetto.

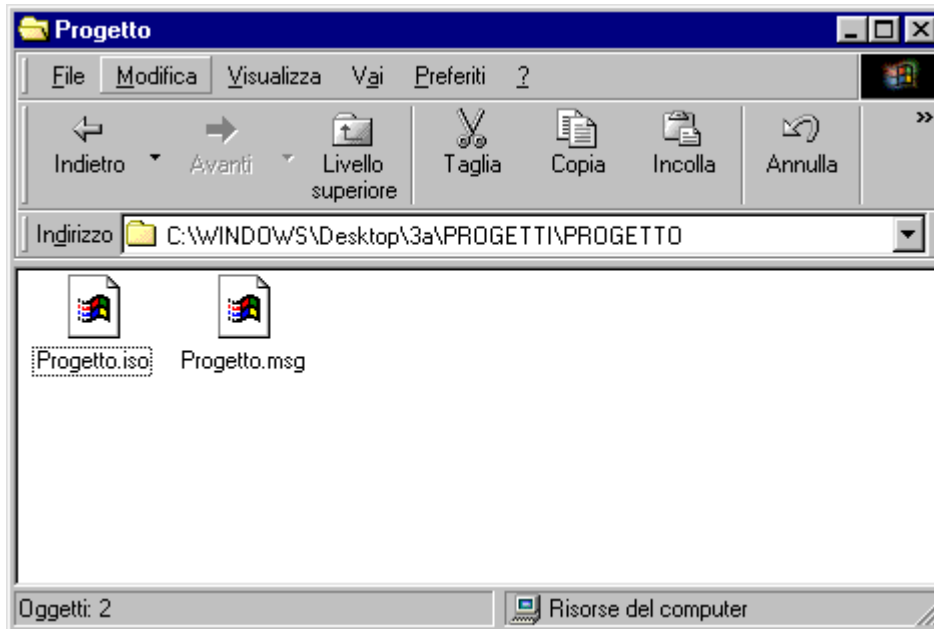


Andremo a scrivere un nome che dovrà essere di massimo 8 caratteri



Il nome digitato "PROGETTO" se confermato con OK , andrà a creare una directory chiamata PROGETTO posta nella locazione C:\KSE3A\PROGETTI\PROGETTO

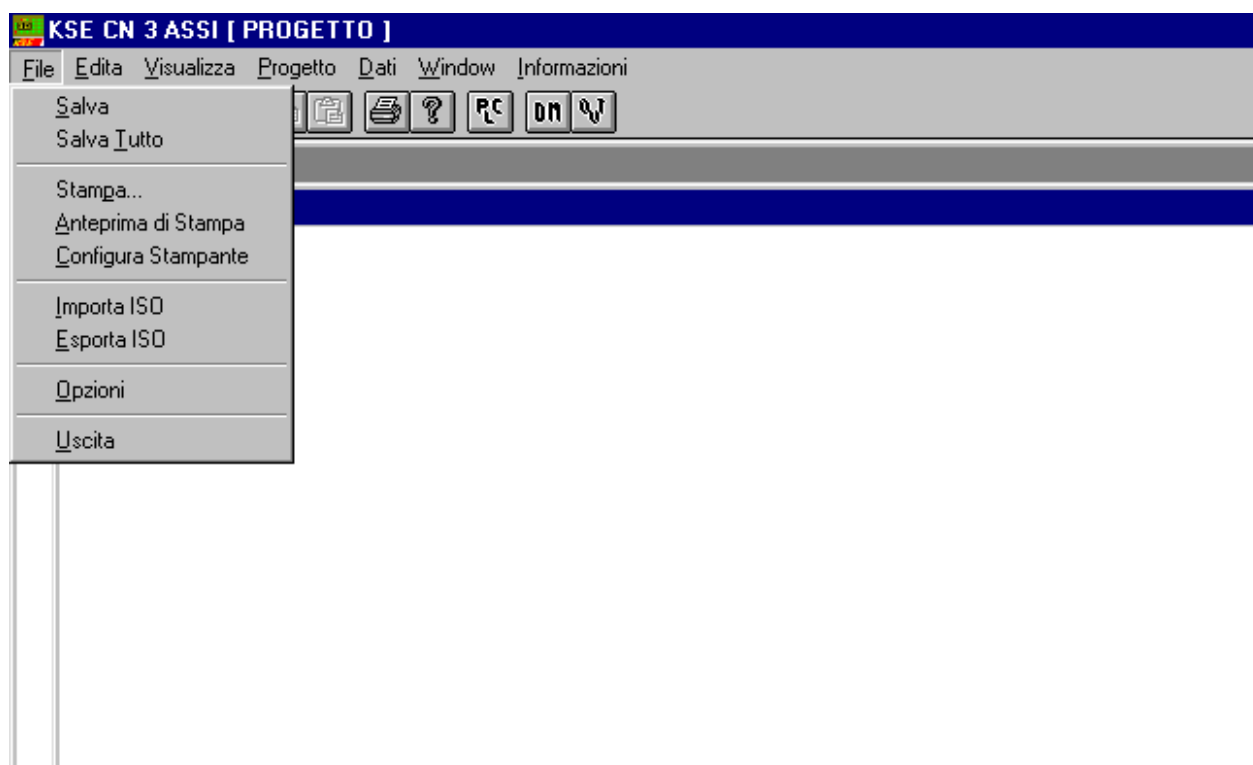
Dentro la directory verranno creati alcuni FILES come mostrato nella schermata successiva



Ora siamo pronti per iniziare il nostro lavoro.
Andremo ad analizzare tutte le impostazioni che i vari menù ci mettono a disposizione.

MENU FILE

Cliccando con il pulsante sinistro del mouse 1 volta sulla voce File o premendo contemporaneamente ALT+F scende una finestra che ci permetterà di effettuare alcune scelte:



Salva : permette di salvare il contenuto della finestra attiva in quel determinato momento .
Se per esempio sto lavorando con la finestra "MESSAGGI" , premendo File>Salva salverò solamente il contenuto della finestra "MESSAGGI".

Salva tutto : permette di salvare il contenuto di tutte le finestre componenti il progetto.
Se per esempio sto lavorando con la finestra "MESSAGGI" , premendo File>Salva salverò in ogni caso tutto il contenuto di tutte le finestre (anche quelle non attive!).

Stampa : permette di impostare la stampante e di stampare la finestra selezionata.

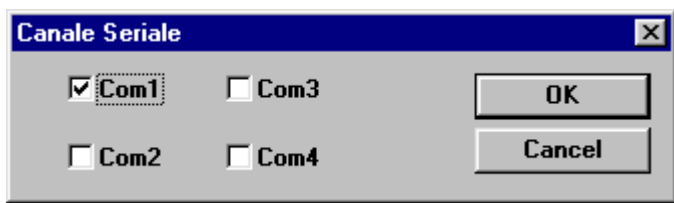
Anteprima di stampa : permette di mostrare a video quello che sarà il risultato sulla carta.

Configura stampante : permette di cambiare ed impostare i parametri della stampante.

Importa ISO : permette di importare un file in formato ascii con estensione ISO . Questo permette di utilizzare un file già editato in altri progetti ed introdurlo nel nostro "PROGETTO".

Esporta ISO : consente di esportare un file con estensione ISO verso altri progetti (genericamente verso altre directory di progetto) .

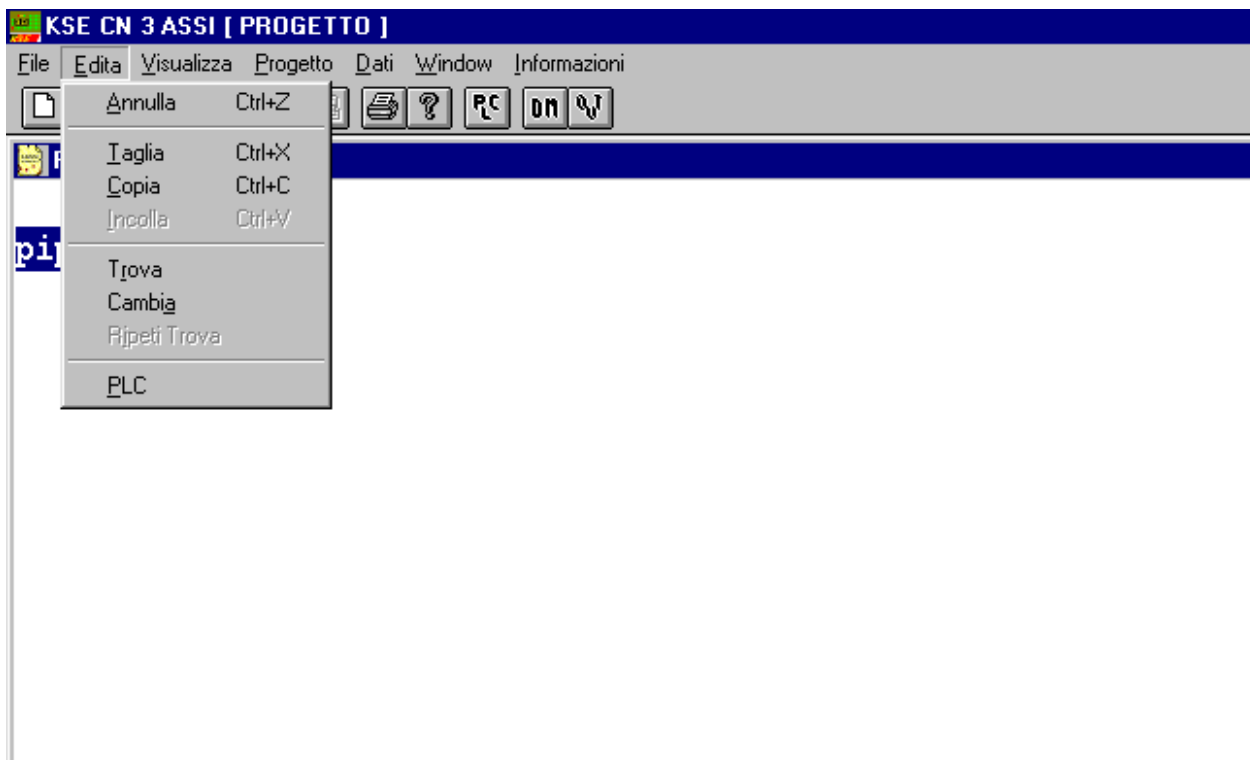
Opzioni : consente di scegliere la porta di comunicazione per collegare via seriale il controllo assi KSE3A.



Uscita : consente di uscire dall'applicativo KSE3A.

MENU EDITA

Cliccando con il pulsante sinistro del mouse 1 volta sulla voce **Edita** o premendo contemporaneamente **ALT+E** scende una finestra che ci permetterà di effettuare alcune scelte:



Annulla : consente di annullare l'ultima operazione effettuata .

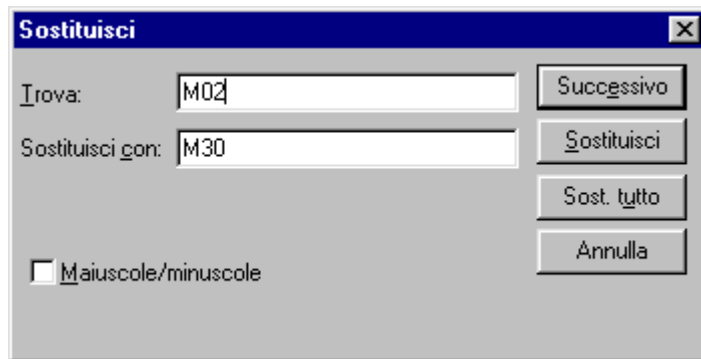
Taglia : consente di cancellare un'area selezionata . Per selezionare una determinata area muovere il tasto freccia (alta bassa..) tenendo premuto il tasto SHIFT.

Copia : consente di copiare una zona selezionata. La copia viene messa in una clipboard temporanea pronta per l'uso di "INCOLLA".

Incolla : consente di incollare una zona salvata in una clipboard temporanea dal comando "COPIA"

Trova : permette di trovare una determinata parola (o chiave) entro un file (una finestra) aperto in quel momento.

Cambia : permette di trovare una determinata parola (o chiave) entro un file (una finestra) aperto in quel momento e sostituirla con un'altra parola digitata nell'apposito campo .

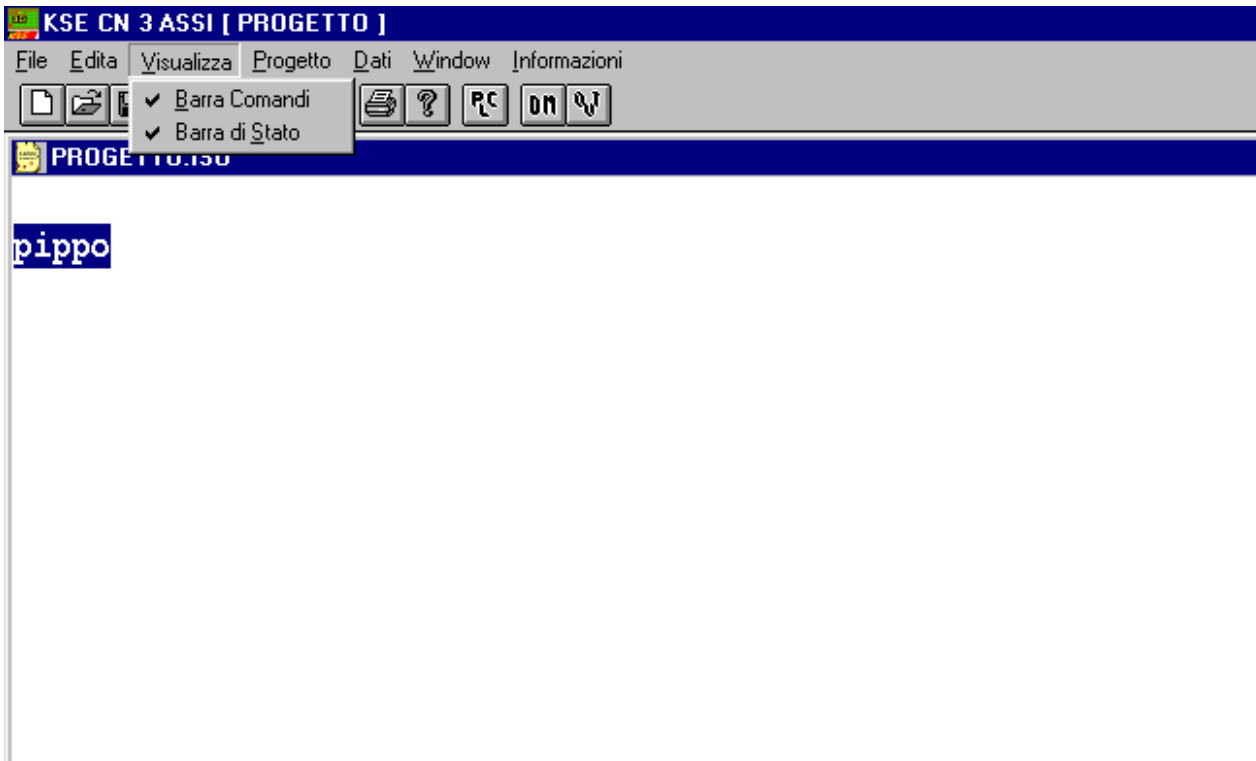


Ripeti trova : permette di trovare nuovamente (ad una posizione successiva) una determinata parola (o chiave) entro un file (una finestra) aperto in quel momento .

Plc : esegue il programma MDI.EXE ed apre un nuovo ambiente di lavoro che analizzeremo in seguito.

MENU VISUALIZZA

Cliccando con il pulsante sinistro del mouse 1 volta sulla voce Visualizza o premendo contemporaneamente ALT+V scende una finestra che ci permetterà di effettuare alcune scelte:

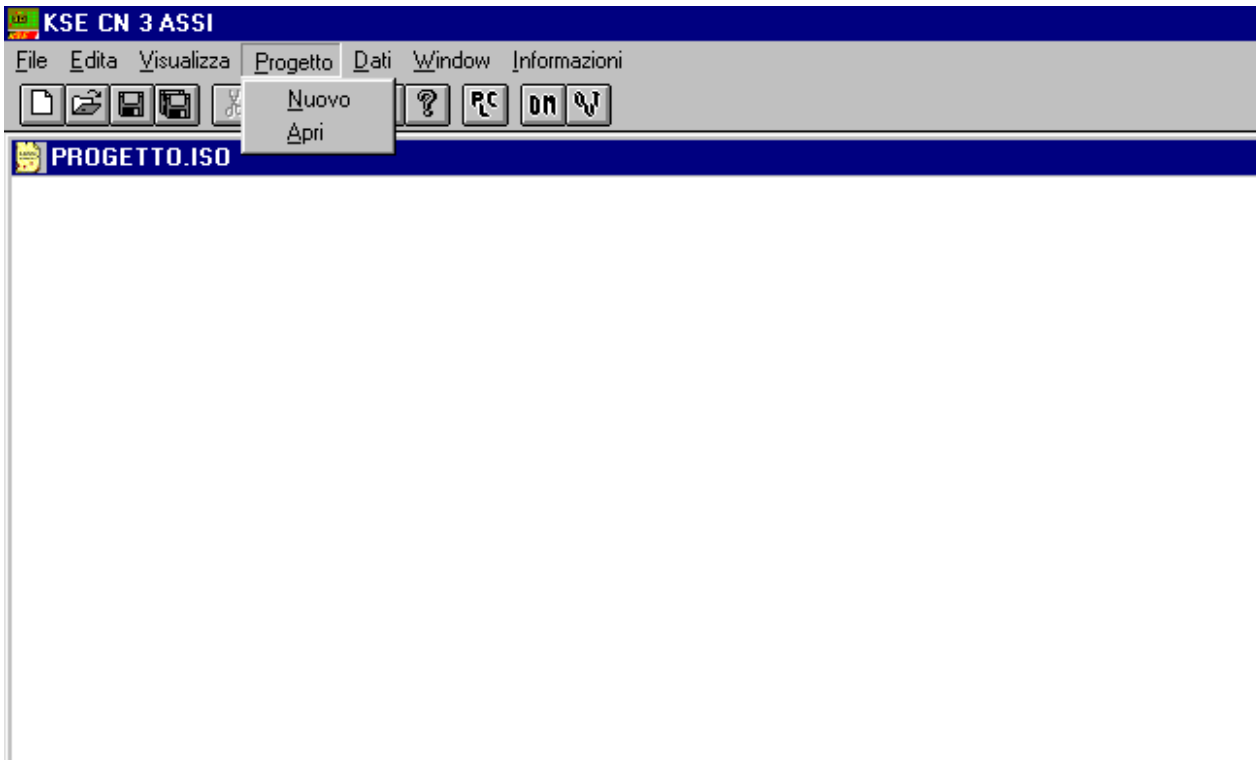


Barra comandi : Se selezionato mostra la barra dei comandi .

Barra di stato: Se selezionato mostra la barra di stato posta sotto la finestra .

MENU PROGETTO

Cliccando con il pulsante sinistro del mouse 1 volta sulla voce Progetto o premendo contemporaneamente ALT+P scende una finestra che ci permetterà di effettuare alcune scelte:



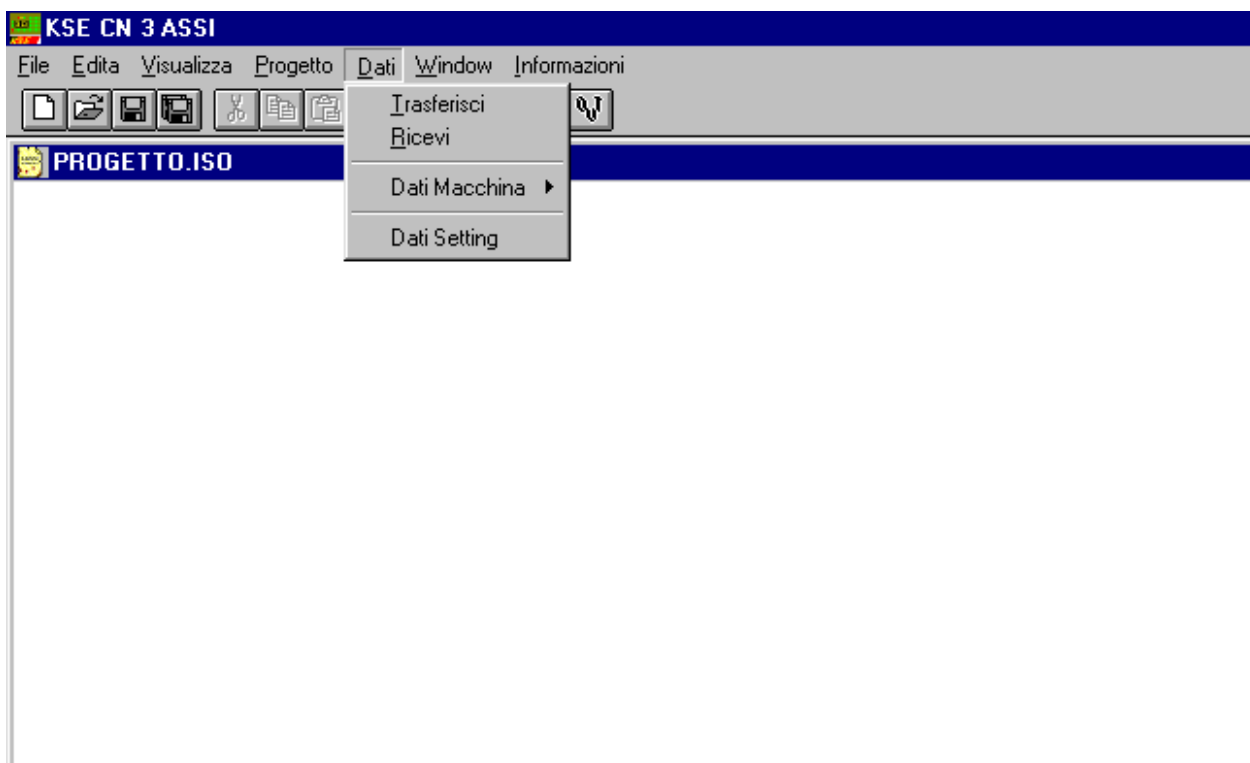
Nuovo : Permette (come visto in partenza) di creare un nuovo progetto.

Apri : Permette di caricare un progetto esistente selezionando il nome con il mouse entro la finestra di dialogo e cliccando su OK

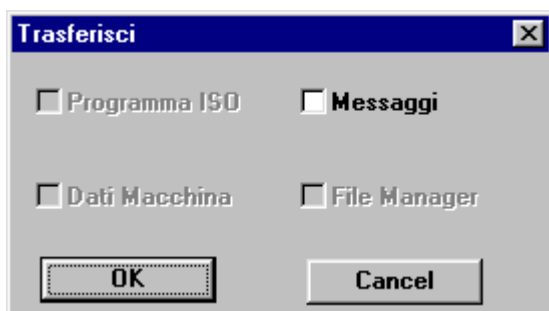


MENU DATI

Cliccando con il pulsante sinistro del mouse 1 volta sulla voce Dati o premendo contemporaneamente ALT+D scende una finestra che ci permetterà di effettuare alcune scelte:



Trasferisci : Permette di trasferire un determinato file dal PC allo strumento KSE3A. Dopo avere richiesto il trasferimento , il sistema apre una “dialog box” dopo viene chiesto cosa vogliamo trasferire.

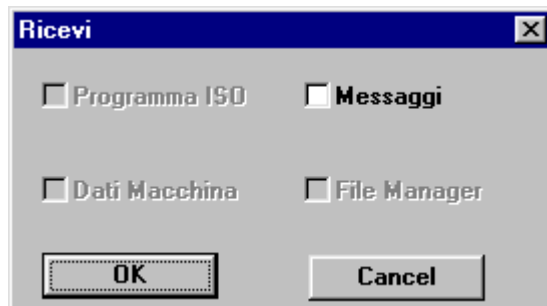


Scegliendo l'opzione “Messaggi” (l'unica per ora implementata) e premendo OK , inizierà il download verso lo strumento del file “messaggi” editato in precedenza.



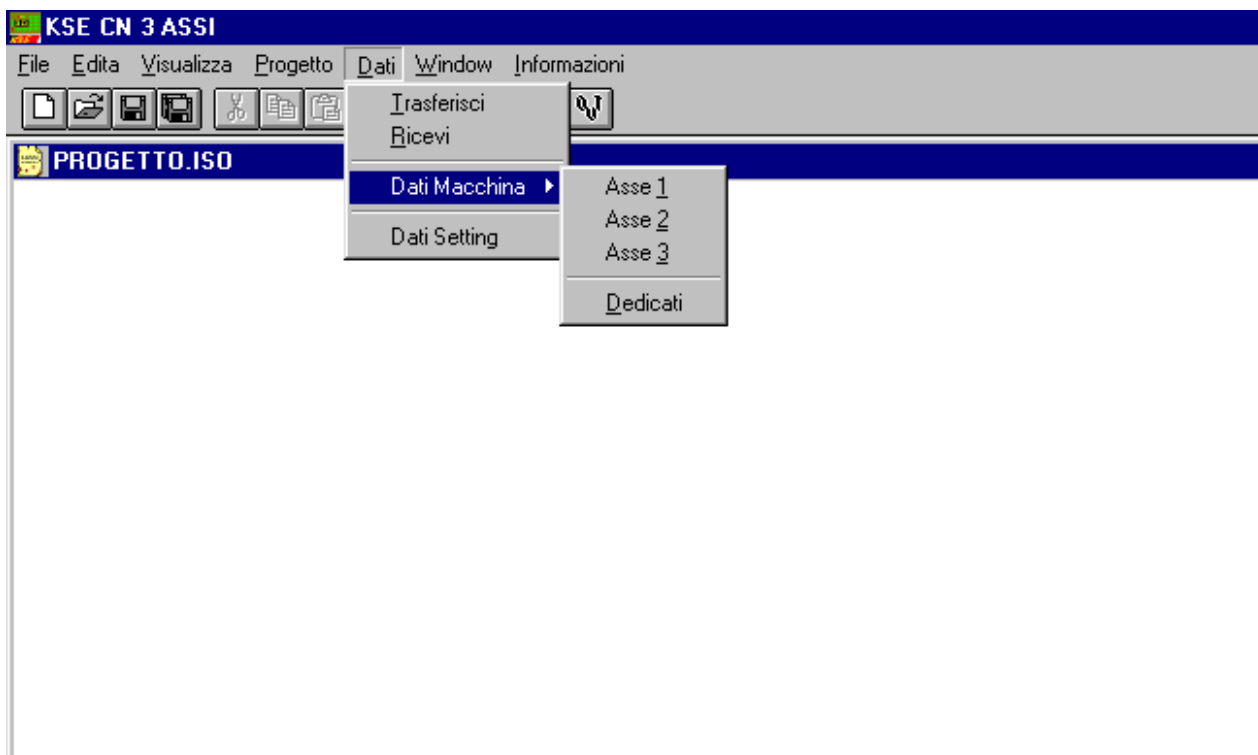
Al termine della trasmissione quando la status bar avrà raggiunto il suo massimo (100% della lunghezza del file) si chiuderà la finestra relativa ed apparirà una finestra denominata *nomefile.OUT* (PROGETTO.OUT) con scritto "Trasferimento Messaggi Utente Ok".

Ricevi : Permette di trasferire un determinato file dallo strumento KSE3A al PC.
Dopo avere richiesto il trasferimento , il sistema apre una "dialog box" dopo viene chiesto cosa vogliamo ricevere.

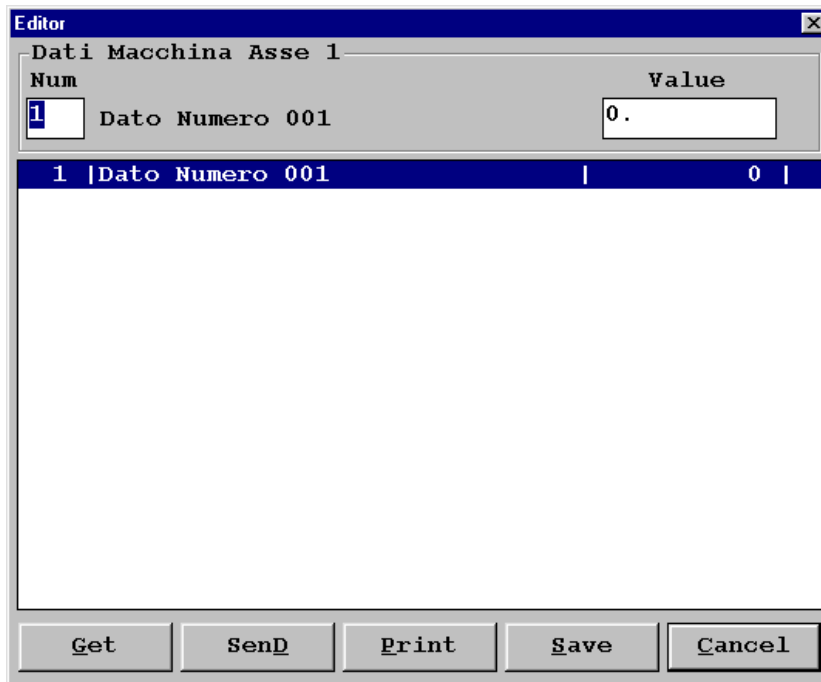


Al termine della ricezione quando la status bar avrà raggiunto il suo massimo (100% della lunghezza del file) si chiuderà la finestra relativa ed apparirà una finestra denominata *nomefile.OUT* (PROGETTO.OUT) con scritto "Ricezione Messaggi Utente Ok".

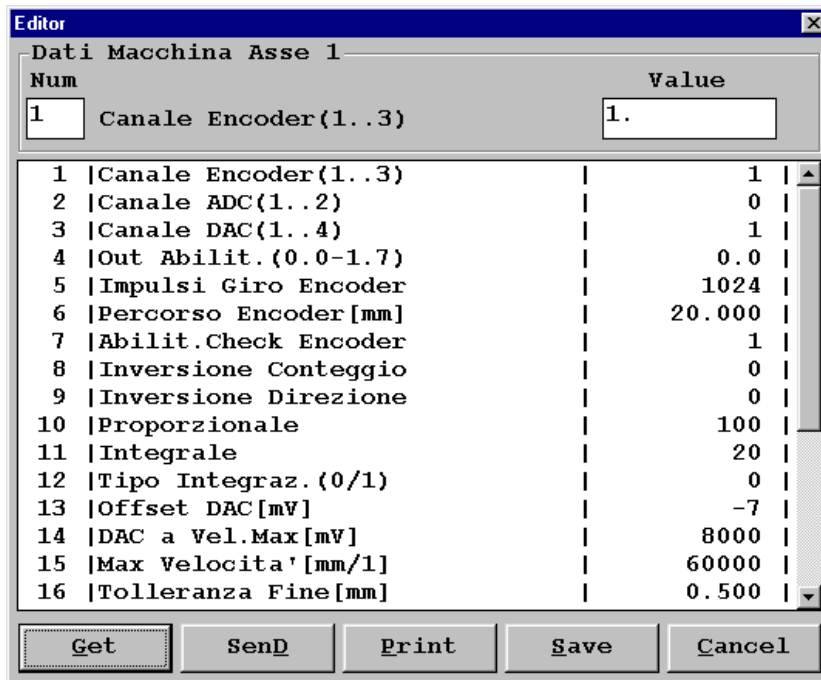
Dati Macchina : Apre una finestra ulteriore per scegliere quale asse selezionare.



Asse 1 : Apre una finestra che ci permette di modificare e salvare i dati macchina relativi all'asse 1



Get : Preleva i Dati Macchina dallo strumento KSE3A e li visualizza a video permettendoci di modificarli come mostrato dell'illustrazione successiva.



Per modificare un determinato valore , posizionarsi su di una riga con il cursore del mouse e cliccare una volta per selezionare la riga.

Num	Value	
6	20.	
1	Canale Encoder(1..3)	1
2	Canale ADC(1..2)	0
3	Canale DAC(1..4)	1
4	Out Abilit. (0.0-1.7)	0.0
5	Impulsi Giro Encoder	1024
6	Percorso Encoder [mm]	20.000
7	Abilit. Check Encoder	1
8	Inversione Conteggio	0
9	Inversione Direzione	0
10	Proporzionale	100
11	Integrale	20
12	Tipo Integraz. (0/1)	0
13	Offset DAC [mV]	-7
14	DAC a Vel. Max [mV]	8000
15	Max Velocita' [mm/1]	60000
16	Tolleranza Fine [mm]	0.500

Send : Trasferisce i Dati Macchina allo strumento KSE3A e salva il contenuto dello schermo in un file di nome Progetto.T01 (T02 per l'asse 2 e T03 per l'asse 3)



Print : Invia alla stampante configurata nel sistema operativo il file di dati macchina visualizzato.

Save : Esegue il salvataggio del file in uso con il nome specificato poc'anzi (Progetto.T01) .

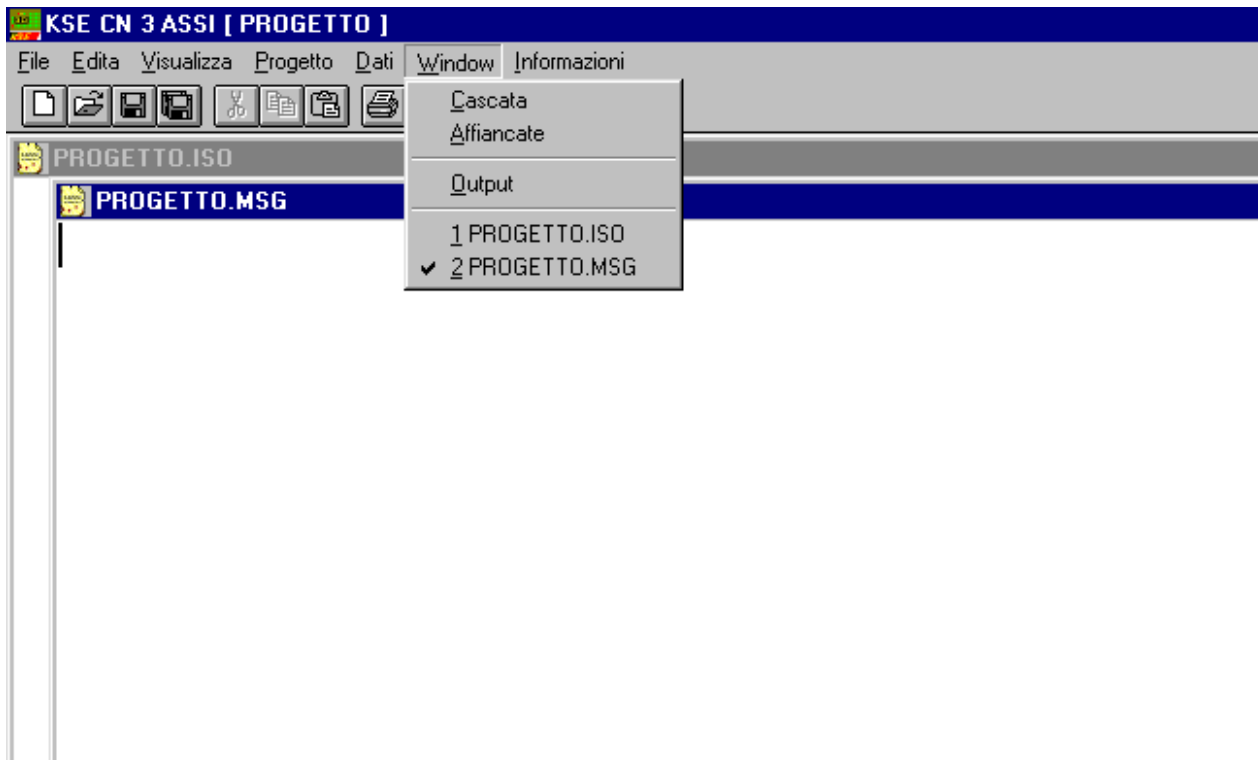
Cancel : Esce dalla finestra di Dati Macchina.

Dati Setting : Opera sui dati setting presenti sul controllo.
Analogamente ai dati macchina è possibile riceverli , trasferirli , stamparli e salvarli.

Num	Value
1	0.
1	Lingua (0=I,1=E)
2	Tempo Spegn.LCD [min]
3	Emergenza(0.0-1.7)
4	0=I/O_in - 1=I/O_out
5	Num.Esp
6	Abilitazione LDIAG
7	min IO.0 basso [ms]
8	min IO.1 basso [ms]
9	min IO.2 basso [ms]
10	min IO.3 basso [ms]

MENU WINDOW

Cliccando con il pulsante sinistro del mouse 1 volta sulla voce Windows o premendo contemporaneamente ALT+W scende una finestra che ci permetterà di effettuare alcune scelte:



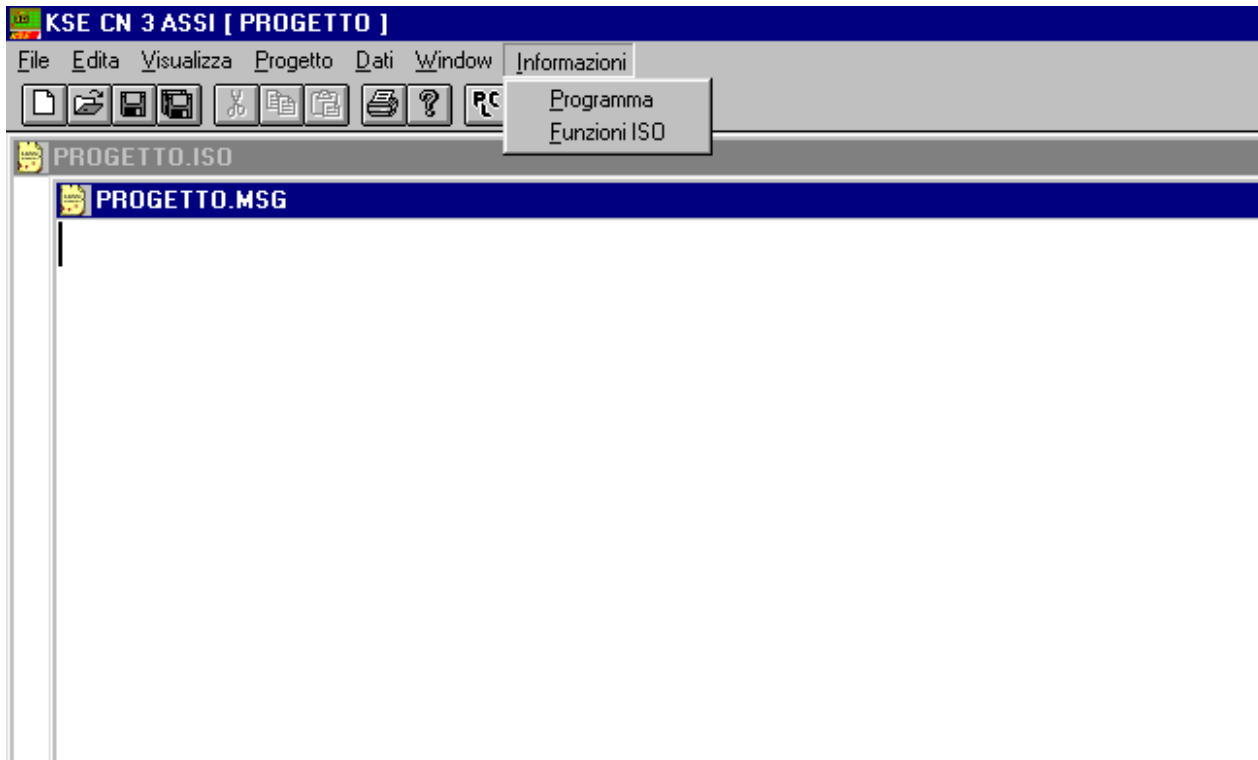
Cascata Affiancate Sistemazione icone : Permette di sistemare le finestre di lavoro (tipo messaggi , Dati macchina o ISO) in modo a cascata o affiancate. Provare l'efficacia dei comandi per scegliere la finestra più consona alle vostre esigenze.

Output : Apre una finestra denominata "Progetto.OUT" . Al suo interno ci saranno visualizzati i report delle operazioni effettuate dal menù "Trasferisci" .
La pagina OUT appare automaticamente dopo ogni trasferimento seriale per visualizzare il risultato dell'operazione appena eseguita.

Scelte successive : Selezionando una delle righe visualizzate (con un singolo click) si passa direttamente alla visualizzazione di una delle finestre aperte .

MENU INFORMAZIONI

Cliccando con il pulsante sinistro del mouse 1 volta sulla voce Windows o premendo contemporaneamente ALT+I scende una finestra che ci permetterà di effettuare alcune scelte:

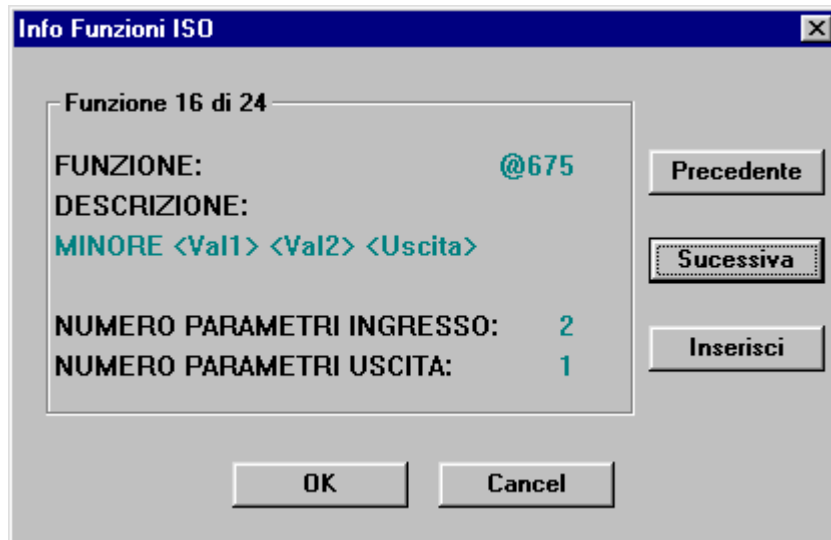


Programma : Cliccando su Programma il sistema apre una finestra con le specifiche relative al programma 3ASSI.EXE.

In questa finestra si può anche leggere il numero della versione a cui si è arrivati .



Funzioni ISO : Cliccando su funzioni ISO , viene aperta una finestra con la quale si possono ricevere aiuti relativi alle funzioni speciali implementate sull'EDITOR ISO KSE.
Per inserire l'eventuale funzione scelta , è sufficiente cliccare su "Inserisci" ed automaticamente la funzione viene implementata sul nostro programma ISO. (Se in quel momento la pagina progetto.ISO è attiva)



PLC

Nella precedente parte abbiamo descritto brevemente come si possono operare le varie scelte nella schermata di apertura del programma 3ASSI.EXE

Abbiamo anche visto che andando su EDITA si poteva accedere alla voce PLC.

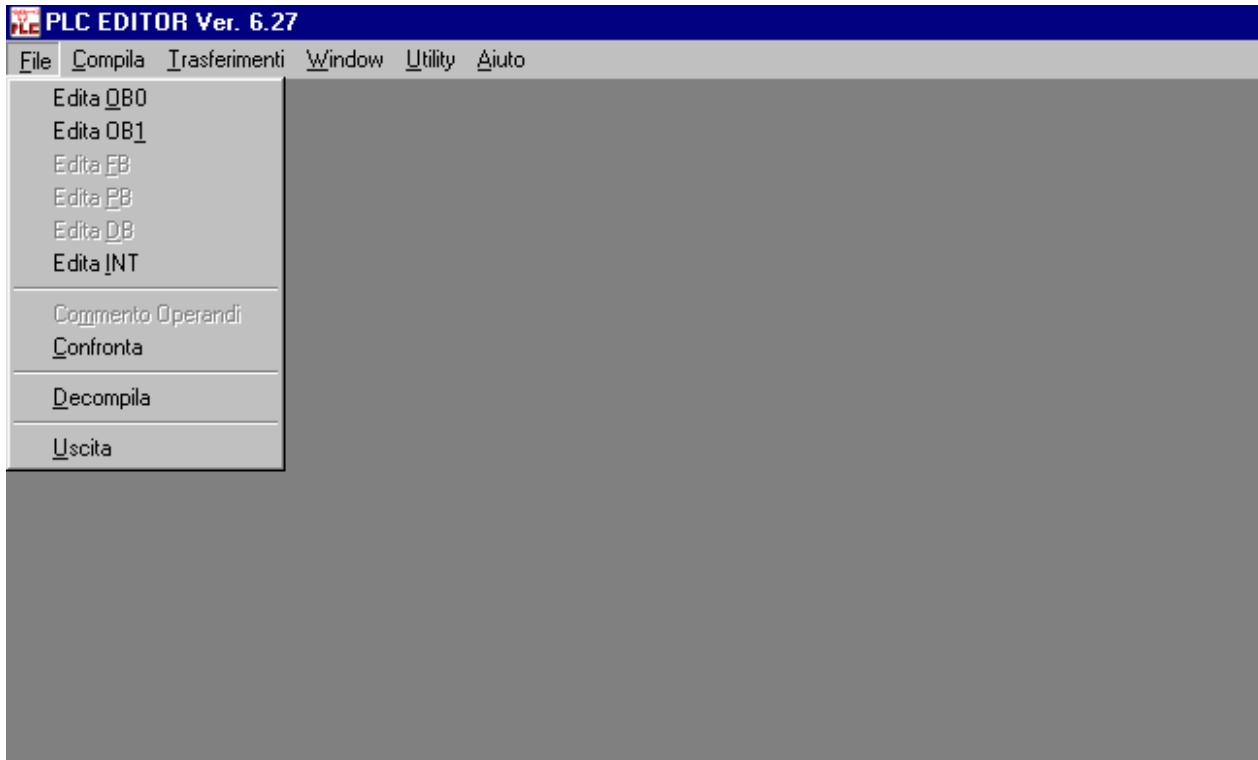
Una volta cliccato su PLC automaticamente viene lanciato un nuovo eseguibile che apre a sua volta un nuovo ambiente dove operare .

Di seguito andremo ad analizzare le varie funzionalità offerteci dal programma.

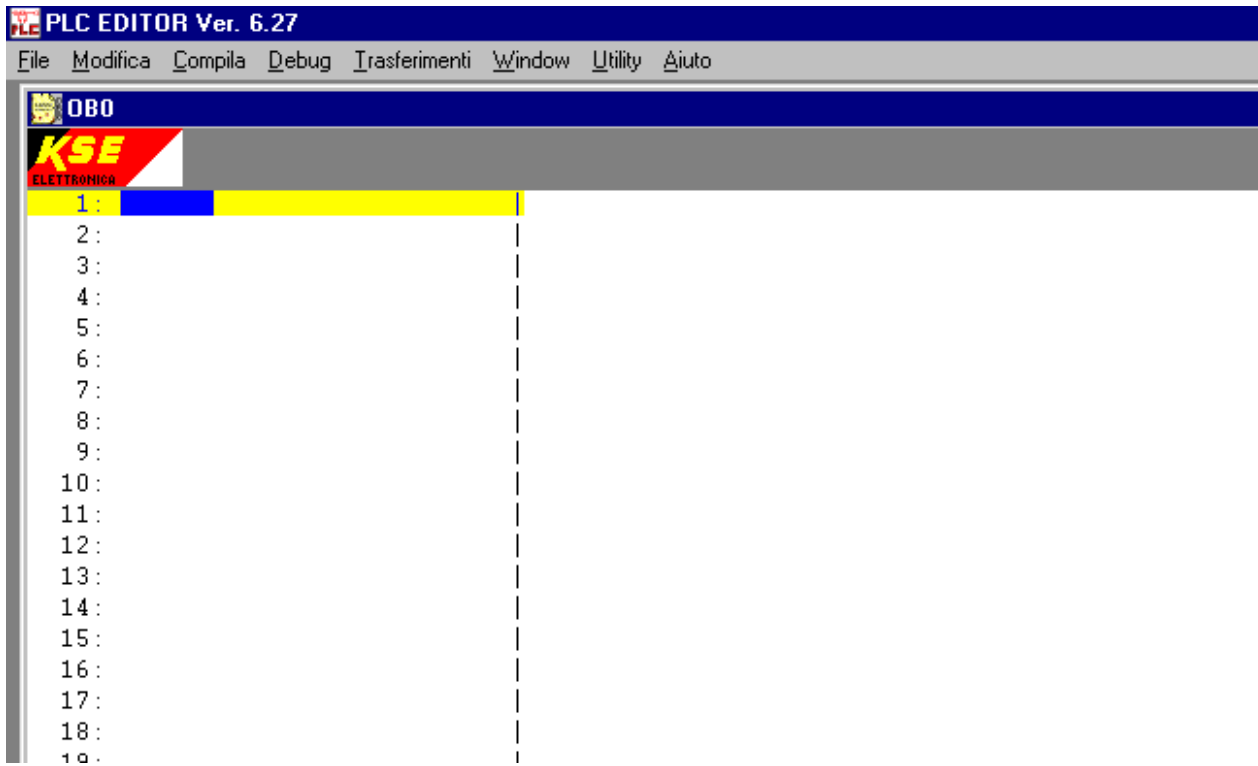


MENU' FILE

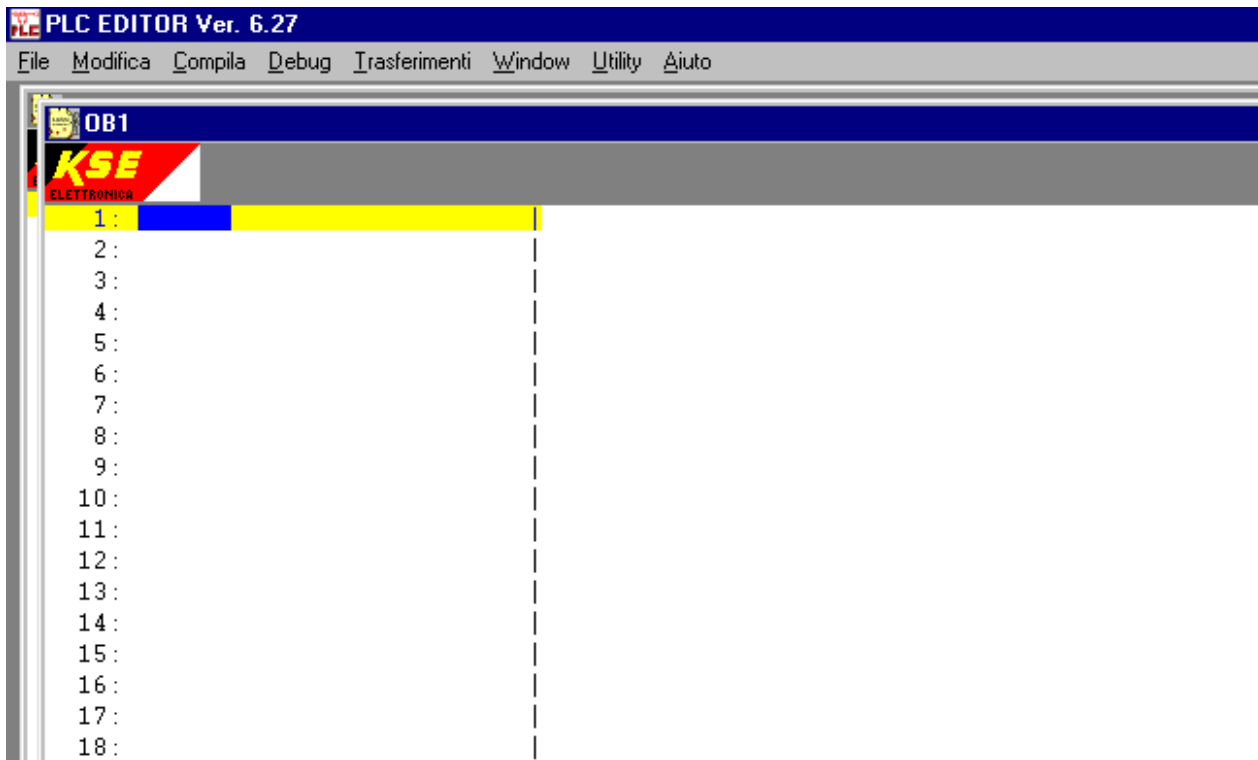
Cliccando con il pulsante sinistro del mouse 1 volta sulla voce File o premendo contemporaneamente ALT+F scende una finestra che ci permetterà di effettuare alcune scelte:



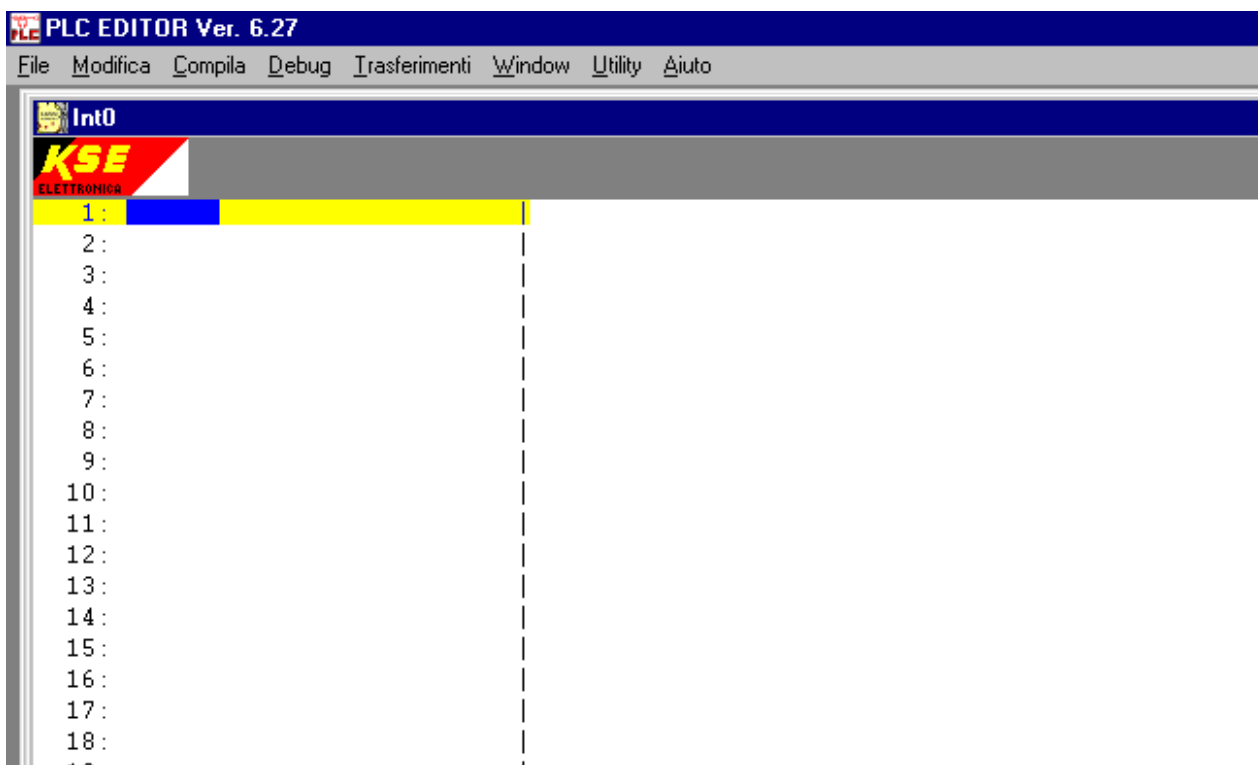
Edita OB0 : Selezionando EDITA OB0 si apre una finestra denominata OB0 che si permette di scrivere del codice che verrà eseguito all'avviamento del PLC (solo la prima volta che il PLC passa da POWER-OFF a POWER-ON).



Edita OB1 : Selezionando EDITA OB1 si apre una finestra denominata OB1 che si permette di scrivere del codice che verrà eseguito ad ogni ciclo PLC (in molte applicazioni ogni 60ms) .
Per ogni questione riguardante il PLC riferirsi al relativo manuale.



Edita INT : Selezionando EDITA INT si apre una finestra denominata Int0 che si permette di scrivere del codice che verrà eseguito ogni 4 ms (millisecondi) .Unica nota da ricordare è che il codice inserito in questo blocco , non deve essere di grosse dimensioni in quanto andrebbe ad appesantire le prestazioni del sistema.



Salva : Permette di salvare il file PLC (OB0,OB1 o Int0) da noi editato.

Importa : Permette di importare un file di tipo PLC in precedenza esportato in formato testo (per esempio "Progetto.txt").

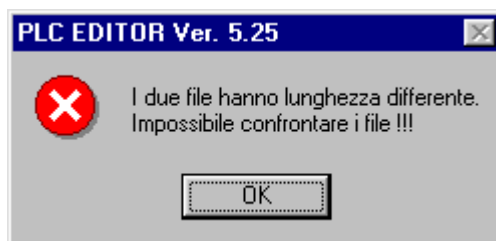
Comandando importa , il programma apre una finestra che chiede il nome del file da importare. Scegliere il file con le risorse disposte dalla finestra e cliccare su OK.

Esporta : Permette di esportare un file di tipo PLC in formato testo (.TXT) in modo che da un altro progetto di possa importare lo stesso file.

Confronta : Permette di confrontare il file PLC presente sul disco rigido con il file presente sul CNC KSE3A. Per effettuare questo è necessario seguire le istruzioni riportate di seguito:

- 1) Caricare sul PC il file PLC presente sul CN (Trasferimenti – Ricezione)
- 2) Decompilare il sorgente ricevuto attraverso la funzione "**Decompila**" presente su File – Decompila.
- 3) Terminata la decompilazione (il lavoro di decompilazione viene visualizzato sulla finestra OUTPUTS procedere con il comando "**Confronta**" che se non troverà diversità tra un file e l'altro emetterà un messaggio "Confronto eseguito con successo!!!"

Se contrariamente verranno riscontrate alcune differenze , apparirà il messaggio



Premendo Ok si tornerà alla pagina principale.

Stampa : Consente di stampare la lista di istruzioni PLC editate in uno dei file (Ob0 , Ob1o Int0) in modo da poter creare anche un archivio cartaceo del programma. Per stampare correttamente , è necessario introdurre il numero di righe esatte di cui si costituisce il file.



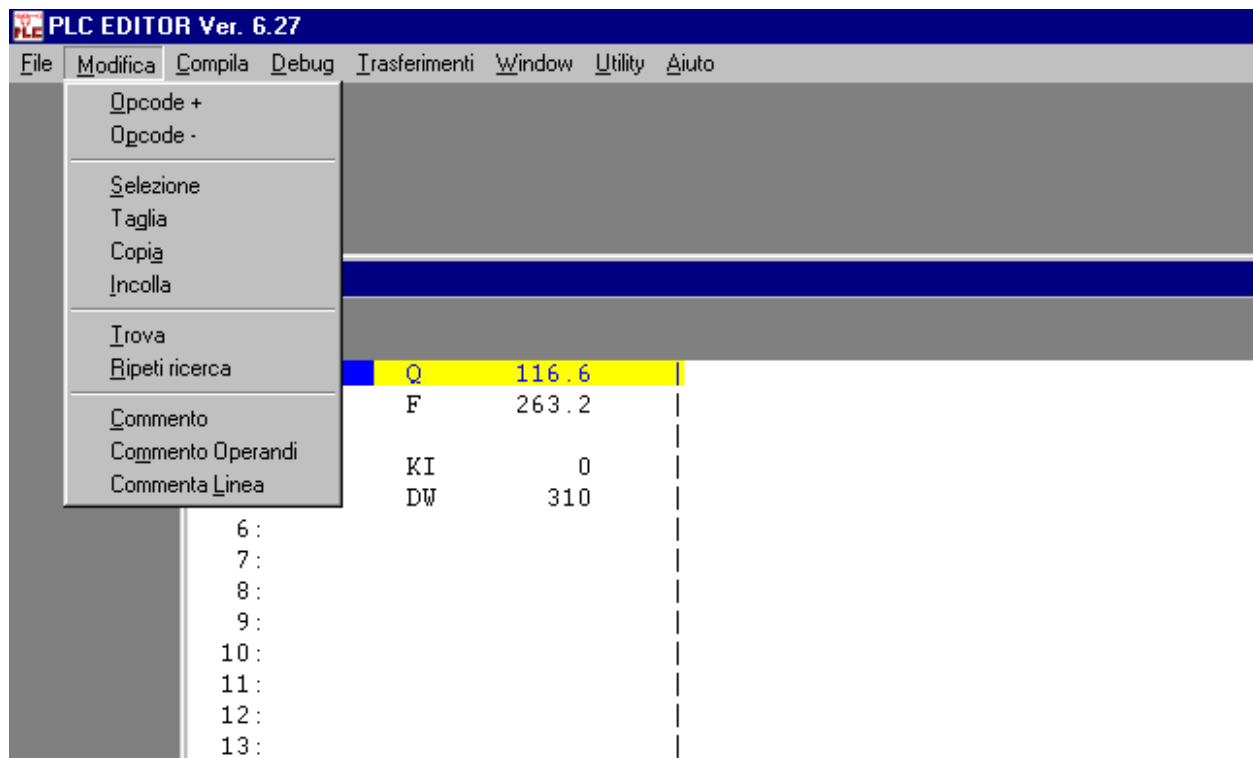
Come riportato sopra , se non si specifica l'inizio e la fine delle righe da stampare il sistema propone di stampare tutte le righe editabili.

Le righe si possono leggere nella parte sinistra del listato come mostrato sotto.

Righe di Programma PLC	1:				
	2:	A	F	324.3	M99 DIN
	3:	O	Q	96.6	RESET CN
	4:	R	F	325.3	M99 STAT
	5:				
	6:	A	I	4.7	EMERGENZA
	7:	A(
	8:	AN	I	116.3	ASSE X IN ALLARME
	9:	AN	I	120.3	ASSE Y IN ALLARME
	10:	AN	I	124.3	ASSE Z IN ALLARME
	11:	AN	I	128.3	ASSE B IN ALLARME
	12:	AN	I	132.3	MANDRINO IN ALLARME
	13:	O	I	6.6	P RESET
	14:)			
	15:	=	Q	96.7	EMERGENZA A CN
	16:				
	17:	AN	I	4.7	EMERGENZA
	18:	LA	KT	1.0	
	19:	SE	T	0	PER EMERGENZA RIT.
	20:				

MENU' MODIFICA

Cliccando con il pulsante sinistro del mouse 1 volta sulla voce Modifica o premendo contemporaneamente ALT+M scende una finestra che ci permetterà di effettuare alcune scelte:



Opcode + : Sceglie l'operazione successiva

Opcode - : Sceglie l'operazione precedente

Selezione : Evidenzia la riga su cui si è posizionati. Questa operazione permette di eseguire le altre operazioni tipo taglia , copia ed incolla.

Taglia : Elimina la riga (o righe) selezionata

Copia : Effettua la copia della riga (o righe) selezionata e mette il risultato su di una clipboard interna pronto per essere usato dalla funzione "Incolla"

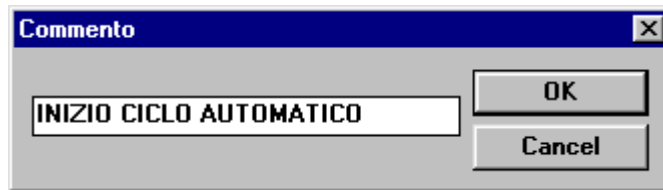
Incolla : Inserisce il contenuto della clipboard (precedentemente salvato con il comando Copia) nel listato PLC.

Trova : Consente di trovare un determinato operando come mostrato sotto

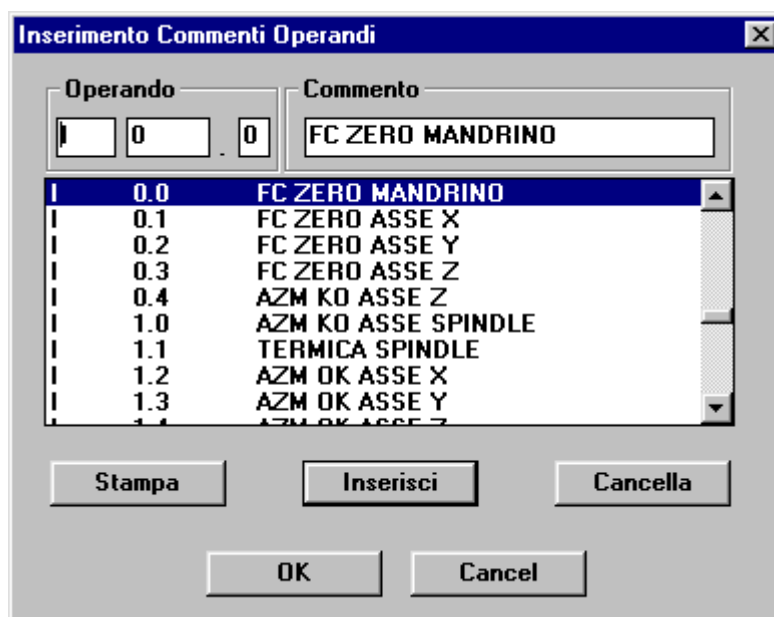


Ripeti Ricerca : Consente di proseguire con la ricerca in modo da individuare la posizione successiva dell'operando.

Commento : Apre una finestra che ci consente di introdurre un commento relativo ad una riga di programma.



Commento operandi : Questa utility permette di associare ad un determinato operando (ad esempio I 0.0) una riga di commento la quale viene automaticamente visualizzata ad ogni chiamata dello stesso .



Premere Inserisci per accettare il commento dell'operando.

Commento Linea : Se selezionato permette di commentare una determinata riga di istruzioni PLC rendendola di fatto inattiva al successivo trasferimento sul CN.
 Se per esempio vogliamo provare un ciclo senza alcune istruzioni , possiamo commentarle provare e poi togliere i commenti senza avere perso le stesse istruzioni.

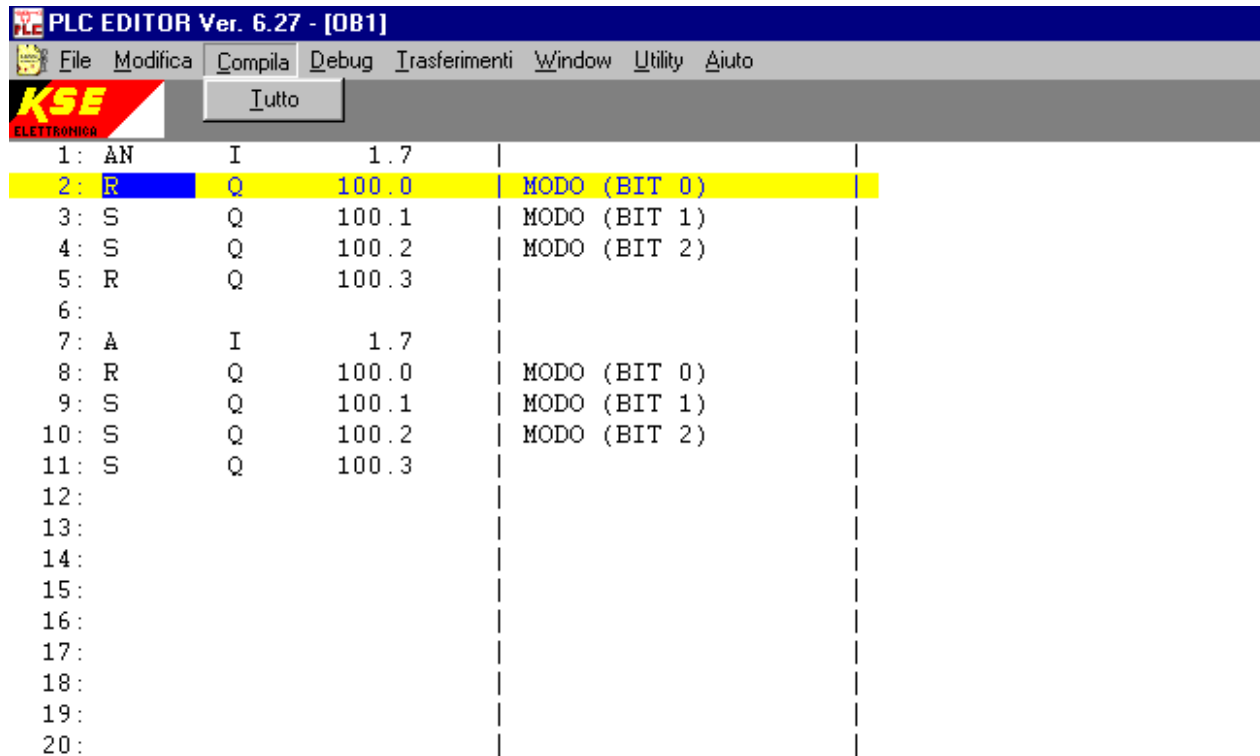
The screenshot shows the PLC EDITOR interface with a menu bar (File, Modifica, Compila, Debug, Trasferimenti, Window, Utility, Aiuto) and a KSE ELECTRONICA logo. The main area displays a list of instructions from line 1 to 20. Lines 2, 3, and 4 are highlighted in black, indicating they are commented out. Line 4 is also highlighted in blue, indicating it is selected. The instructions are as follows:

1:	AN	I	1.7	
2:	R	Q	100.0	MODO (BIT 0)
3:	S	Q	100.1	MODO (BIT 1)
4:	S	Q	100.2	MODO (BIT 2)
5:	R	Q	100.3	
6:				
7:	A	I	1.7	
8:	R	Q	100.0	MODO (BIT 0)
9:	S	Q	100.1	MODO (BIT 1)
10:	S	Q	100.2	MODO (BIT 2)
11:	S	Q	100.3	
12:				
13:				
14:				
15:				
16:				
17:				
18:				
19:				
20:				

Le righe nere sono commentate e non verranno elaborate del PLC .

MENU' COMPILA

Cliccando con il pulsante sinistro del mouse 1 volta sulla voce Compila o premendo contemporaneamente ALT + C scende una finestra che ci permetterà di effettuare la scelta di compilare tutto il nostro lavoro di editazione .



Linea	Simbolo	Indirizzo	Modo
1:	AN	I 1.7	
2:	R	Q 100.0	MODO (BIT 0)
3:	S	Q 100.1	MODO (BIT 1)
4:	S	Q 100.2	MODO (BIT 2)
5:	R	Q 100.3	
6:			
7:	A	I 1.7	
8:	R	Q 100.0	MODO (BIT 0)
9:	S	Q 100.1	MODO (BIT 1)
10:	S	Q 100.2	MODO (BIT 2)
11:	S	Q 100.3	
12:			
13:			
14:			
15:			
16:			
17:			
18:			
19:			
20:			

Se si sceglie di compilare , il sistema in fase di lavoro mostra eventuali errori o in ogni caso lo stato di avanzamento del compilato.

OUTPUTS

COMPILAZIONE PROGETTO: AVRBOT_1 #
#####

Compilazione modulo OB0 in corso...
 Dimensione: 55 Byte
 Durata(min/max): 0/0 µs
Compilazione modulo OB0 eseguita con successo.

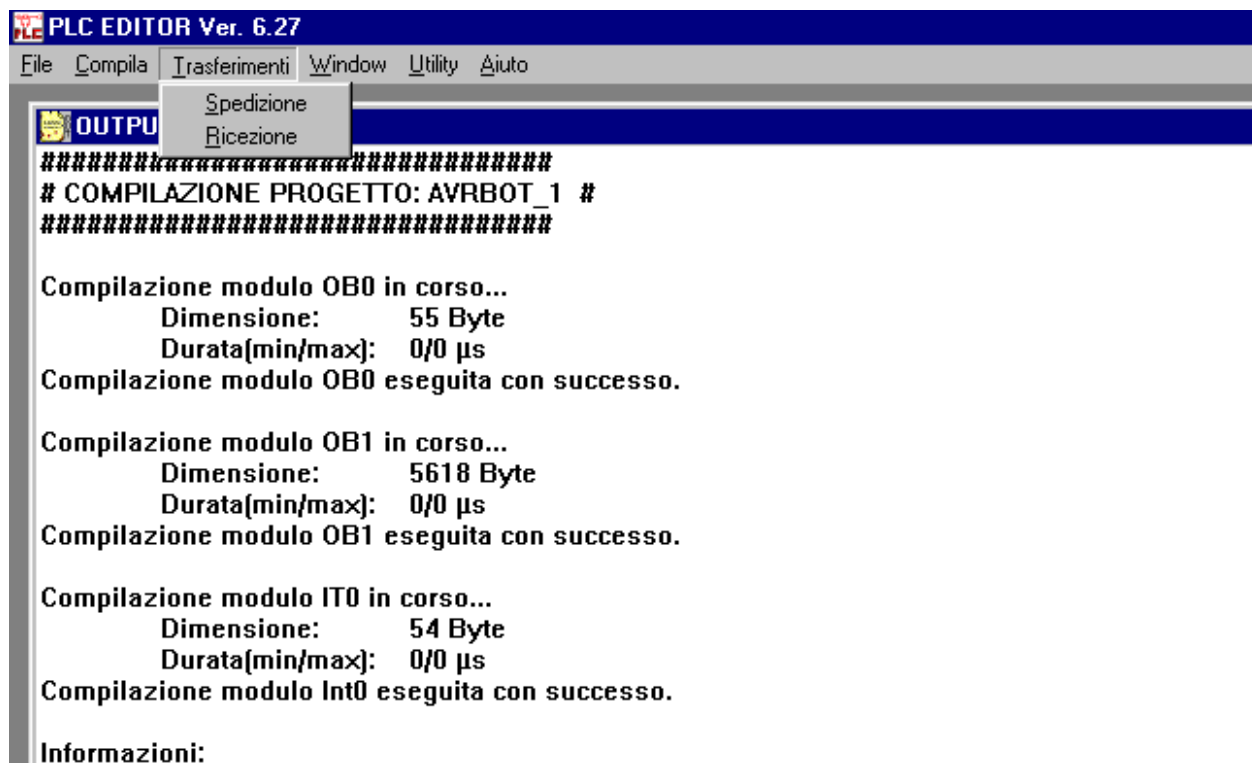
Compilazione modulo OB1 in corso...
 Dimensione: 5618 Byte
 Durata(min/max): 0/0 µs
Compilazione modulo OB1 eseguita con successo.

Compilazione modulo IT0 in corso...
 Dimensione: 54 Byte
 Durata(min/max): 0/0 µs
Compilazione modulo Int0 eseguita con successo.

Informazioni:

MENU' TRASFERIMENTI

Cliccando con il pulsante sinistro del mouse 1 volta sulla voce Trasferimenti o premendo contemporaneamente ALT + T scende una finestra che ci permetterà di effettuare la scelta di spedire o ricevere il nostro PLC.

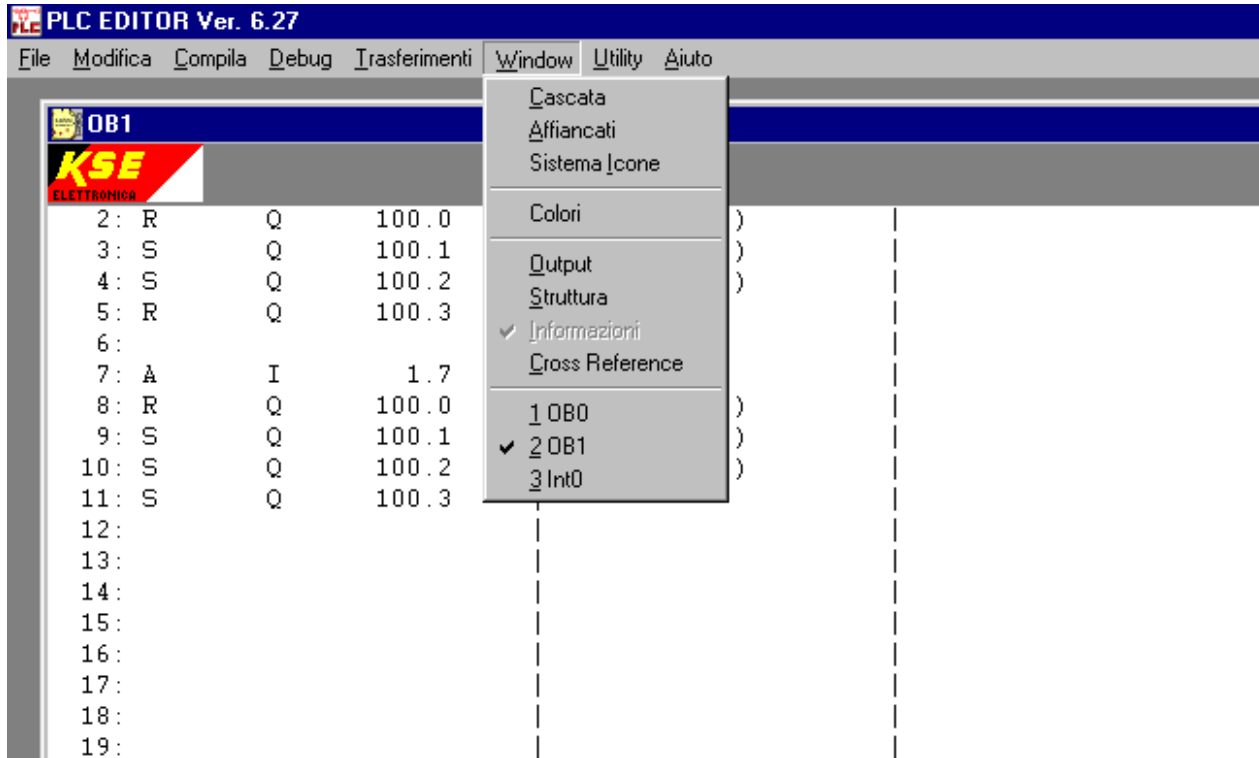


Spedizione : Se selezionato trasferisce il PLC compilato al CN .
Automaticamente il PLC trasferito viene interpretato già dal successivo passaggio per OB1 da parte del clock master del sistema. In fase di trasmissione viene bloccata la tastiera dello strumento e rimane interdetta fino ad ultimazione del trasferimento.

Ricezione : Se selezionato riceve il compilato che risiede nella memoria tamponata dello strumento. Il PLC ricevuto non è ancora interpretabile ma viene automaticamente decompilato dal sistema che ci mostra tutte le righe man mano elaborate sulla pagina OUTPUT.
Una volta terminato questo processo , è possibile (per esempio) confrontare i due FILE PLC per verificare se quello in macchina è lo stesso di quello in nostro possesso nel PC.

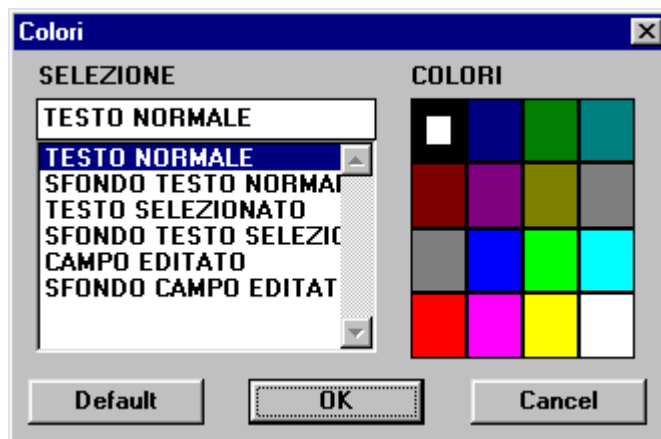
MENU' WINDOW

Cliccando con il pulsante sinistro del mouse 1 volta sulla voce Window o premendo contemporaneamente ALT + W scende una finestra che ci permetterà di effettuare delle scelte relative alla posizione delle finestre poste nell'area di lavoro.



Cascata Affiancate Sistemazione icone : Permette di sistemare le finestre di lavoro (tipo Ob0 , Ob1 oppure OUTPUT) in modo a cascata o affiancate. Provare l'efficacia dei comandi per scegliere la finestra più consona alle vostre esigenze.

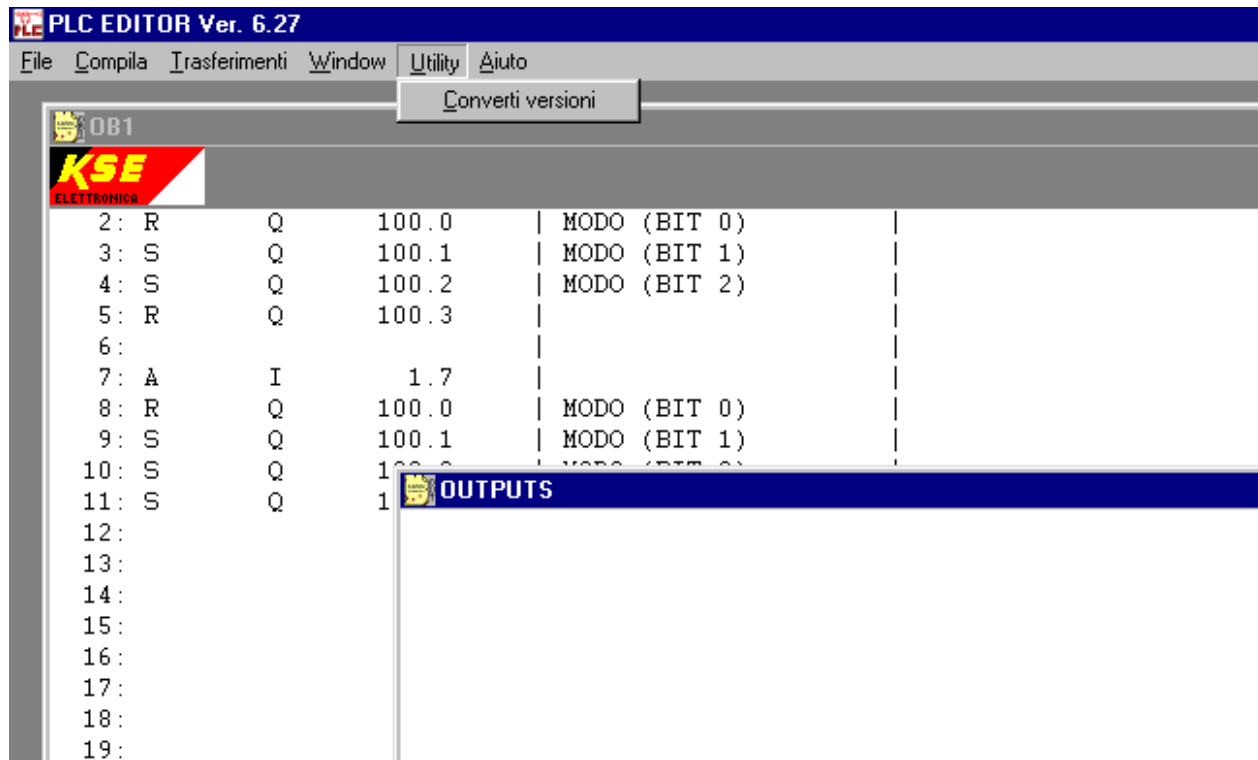
Colori : Consente di gestire le varie combinazioni di colori per rendere l'editor più efficace.



Scelte successive : Selezionando una delle righe visualizzate (con un singolo click) si passa direttamente alla visualizzazione di una delle finestre aperte (oppure chiuse in tal caso le apre automaticamente).

MENU' UTILITY

Cliccando con il pulsante sinistro del mouse 1 volta sulla voce Utility o premendo contemporaneamente ALT + U scende una finestra che ci permetterà di effettuare l'unica scelta che risulta Converti Versioni.



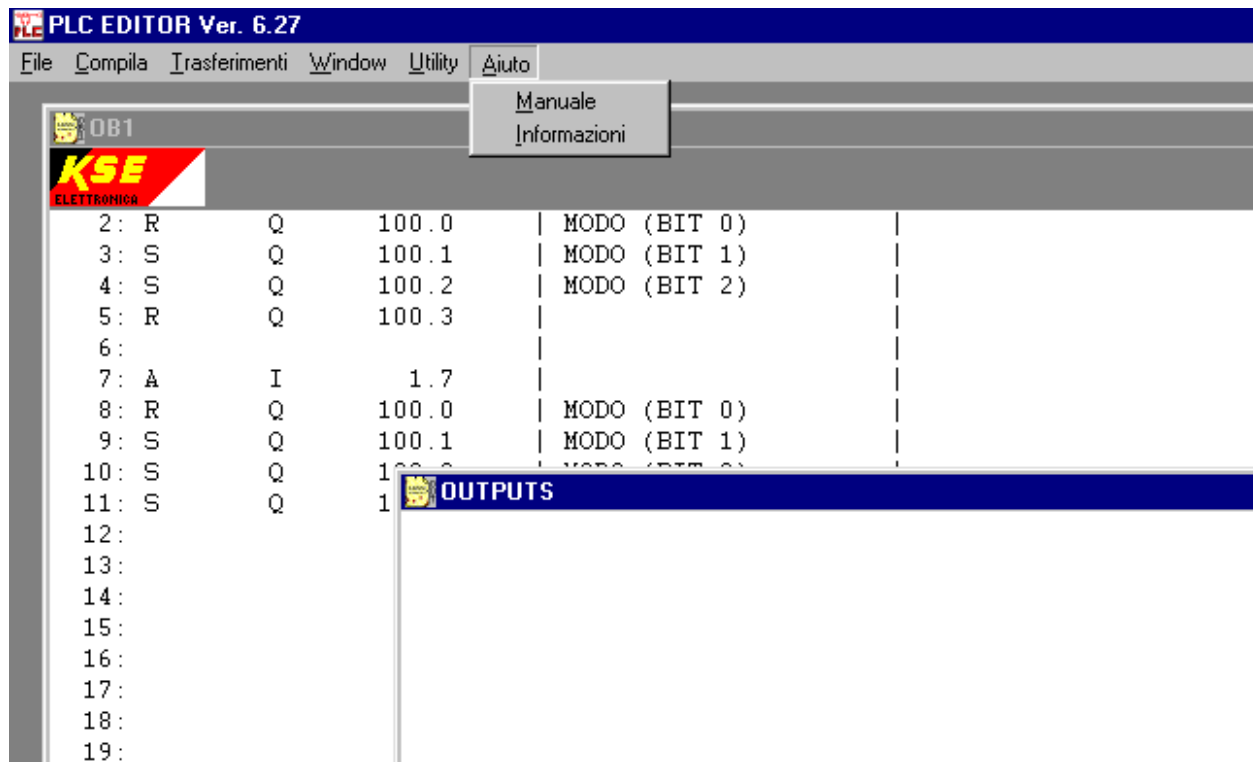
Converti Versioni : Permette di convertire file PLC di versioni non compatibili con l'editor attuale. Usare l'interfaccia non è complicato come mostrato nell'illustrazione sottostante.



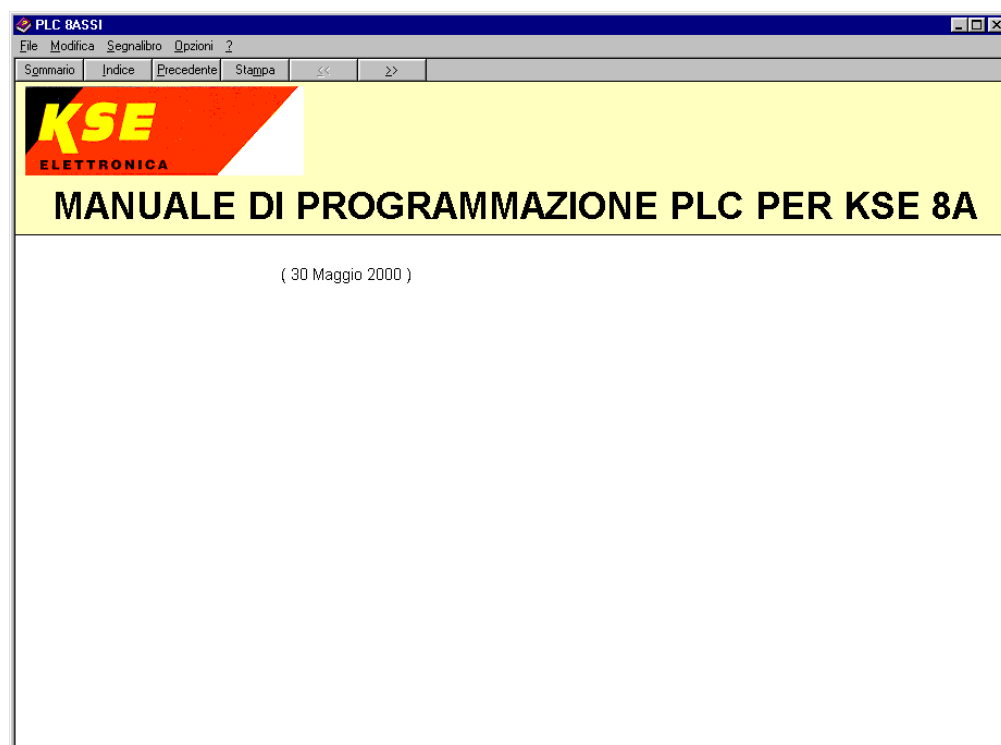
Si sceglie la versione del file di origine (bisogna in qualche modo accertarsi dell'esatta versione) , si sceglie il progetto di origine e si scrive il nome del file di destinazione. Si preme Ok ed il gioco è fatto.

MENU' AIUTO

Cliccando con il pulsante sinistro del mouse 1 volta sulla voce Aiuto o premendo contemporaneamente ALT + A scende una finestra che ci permetterà di effettuare l'unica scelta che ci consente di sfogliare il manuale delle istruzioni PLC oppure ricevere informazioni sulla versione del programma stesso.



Manuale : Permette di sfogliare il manuale elettronico delle istruzioni PLC del KSE3A. Al clic si presenta una finestra di questo aspetto:



Informazioni : Permette di visualizzare la versione del software PLC con il quale stiamo lavorando. Questa informazione ci può essere utile nel momento di contattare l'assistenza KSE.



VISUALIZZA COMANDI RAPIDI

Nell'editor del software PLC molte volte si richiede di essere rapidi nell'esecuzione di un comando per cui sono stati introdotti delle sequenze di comando rapide.

Per sapere quali sono basta cliccare con il tasto DESTRO del mouse dentro la finestra dell'editor e tenerlo premuto per un tempo necessario alla lettura delle informazioni.

La pressione del tasto farà apparire una finestrella come quella riportata sotto.

