



EM3 SoftCom

Software di comunicazione fra EM3 e PC
Versione 2.019



Via Serraglio, 48 - Imola (BO) - Italy
Tel. 0542 641770 - Fax 0542 641761

www.elcotronic.it - info@elcotronic.it



SISTEMA OPERATIVO NECESSARIO

Windows 98, Windows 98SE, Windows 2000, Windows XP

COSA FA QUESTO PROGRAMMA

Le utilità contenute in questo programma sono:

- Visualizzare su PC un EM3 installato e correttamente funzionante.
- Visualizzare su PC tutte le finestre dell'EM3 installato.
- Verificare la presenza della memoria sull'EM3 e settare i valori desiderati.
- Scaricare su un file i valori registrati in memoria per una successiva lettura ed elaborazione tramite software EXCEL.
- Variare il preset dell'EM3 da PC.
- Visualizzare su PC una rete di EM3 (fino ad un totale di 127 analizzatori).

AVVERTENZE

Questo è un programma ShareWare, cioè di libera distribuzione, ma non di libero utilizzo, funzionante in ogni sua parte e che serve allo scopo indicato nei punti sopra citati (Cosa fa questo programma).

La registrazione vi darà il vantaggio di ottenere l'ultima versione del programma e di essere informati su tutte le novità software Elcotronic.

Questo software è fornito "così com'è", cioè non si garantisce che le funzioni contenute nel programma soddisfino le esigenze dell'utente o funzionino in tutte le combinazioni che possono essere scelte per l'uso da parte dello stesso.

Si declina ogni responsabilità per qualsiasi genere di danno che il suo uso proprio o improprio potrebbe provocare.

N.B. Tutti i marchi citati in questa documentazione sono registrati dai rispettivi proprietari.

COME INSTALLARE IL PROGRAMMA EM3 SOFTCOM

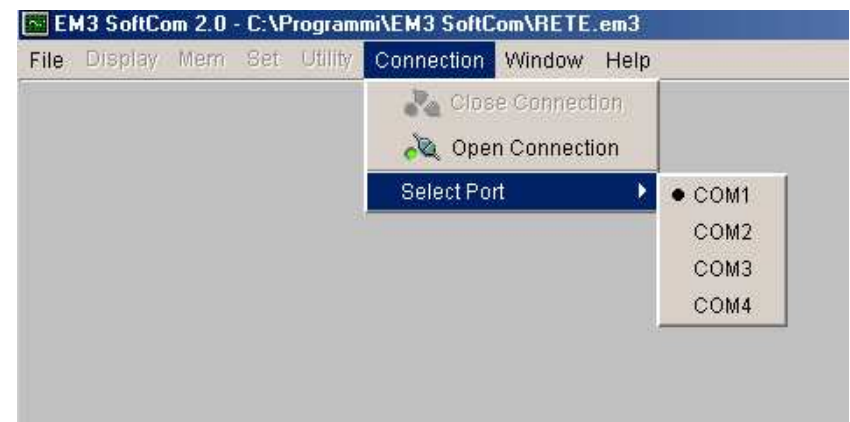
1. Inserire il CD.
2. A questo punto il programma chiede se desiderate installare il SoftCom.
3. Rispondere SI.
4. Cliccare “ NEXT “ per procedere.
5. Successivamente viene richiesta la directory sulla quale viene installato il programma.
6. Normalmente è : C:\PROGRAMMI\EM3SOFTCOM.
7. Cliccare “ NEXT “ per procedere.
8. Cliccare “ NEXT “ per procedere.
9. Cliccare “ NEXT “ per procedere.
10. Cliccare “ INSTALL “ per procedere.
11. Cliccare “ FINISH “ per procedere.
12. Per ultimo viene chiesto se si desidera lanciare in esecuzione il programma in modo da poter visualizzare le misure dell’analizzatore sul computer.

APERTURA DEL PROGRAMMA

Cliccando 2 volte sull'icona “ EM3 SOFTCOM “ si apre il programma.

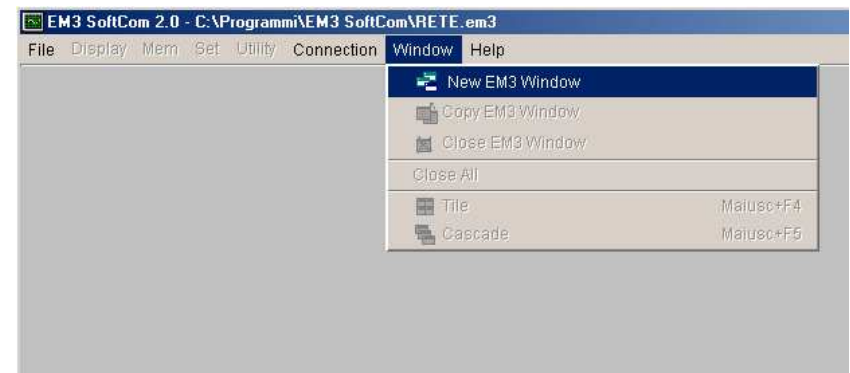


- Cliccare “ CONNECTION “
- Cliccare “ SELECT PORT “
- Cliccare “ COM1 “ oppure successive.
- Cliccare “ OPEN CONNECTION “.

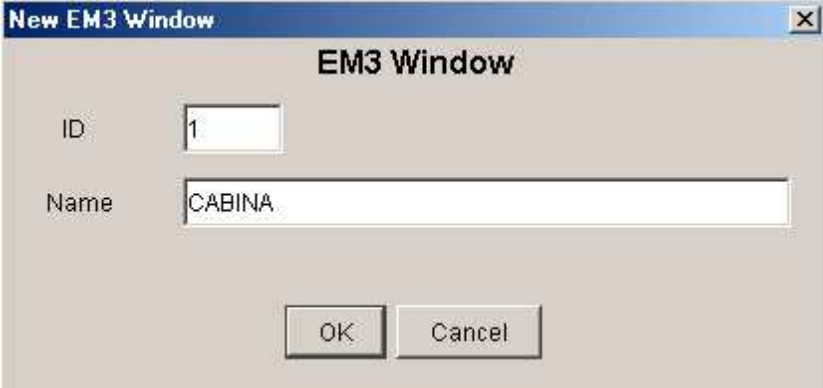


Per poter visualizzare le misure :

- Cliccare su “ WINDOW “
- Cliccare“ NEW EM3 WINDOW “.



A questo punto viene richiesto l'indirizzo "ID" dell'EM3 che si desidera visualizzare.



New EM3 Window

EM3 Window

ID: 1

Name: CABINA

OK Cancel

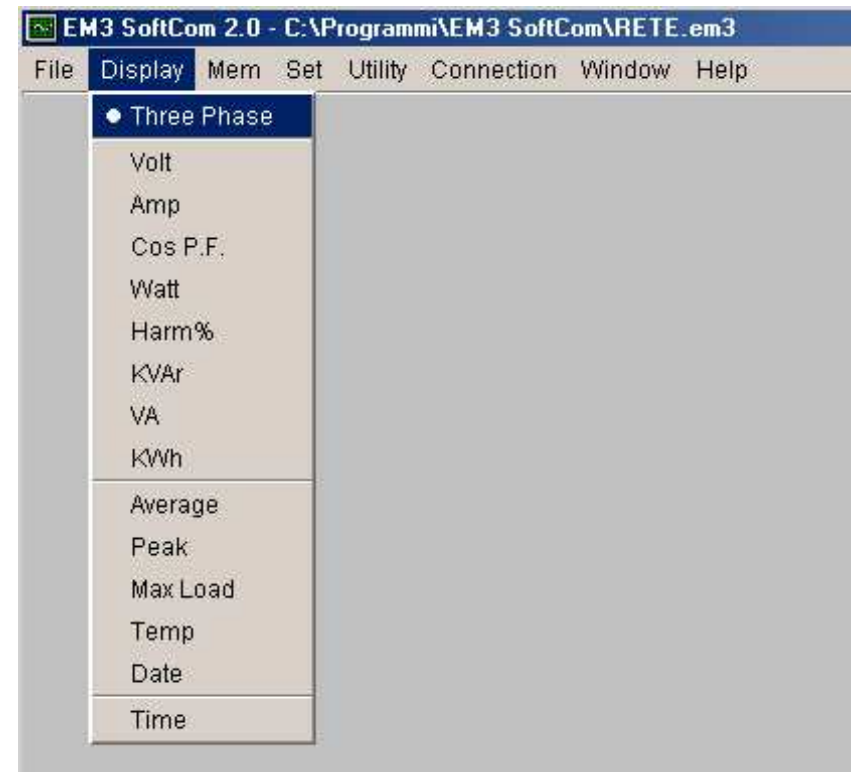
Viene anche richiesto il nome da attribuire all'analizzatore. Questo nome sarà utile anche in fase di stampa dei dati per poter sapere dove l'analizzatore è situato ad esempio "CABINA", "REPARTO MONTAGGIO" ecc.

Una volta inseriti questi dati:

- Cliccare "OK" e si apre la finestra di misura dell'analizzatore collegato.

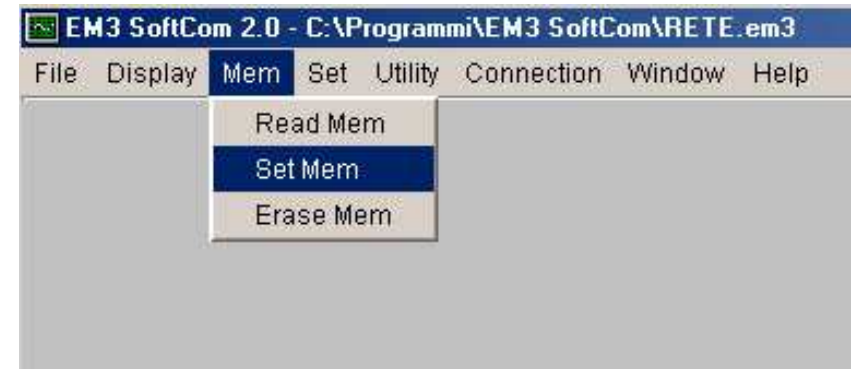


- Cliccare su “DISPLAY” e cliccare sulla misura che si vuole visualizzare



Per memorizzare i valori su un file:

- Cliccare "MEM"
- Cliccare "SET MEM".



- Cliccare sulle grandezze che si desidera memorizzare.
- Cliccare "OK"

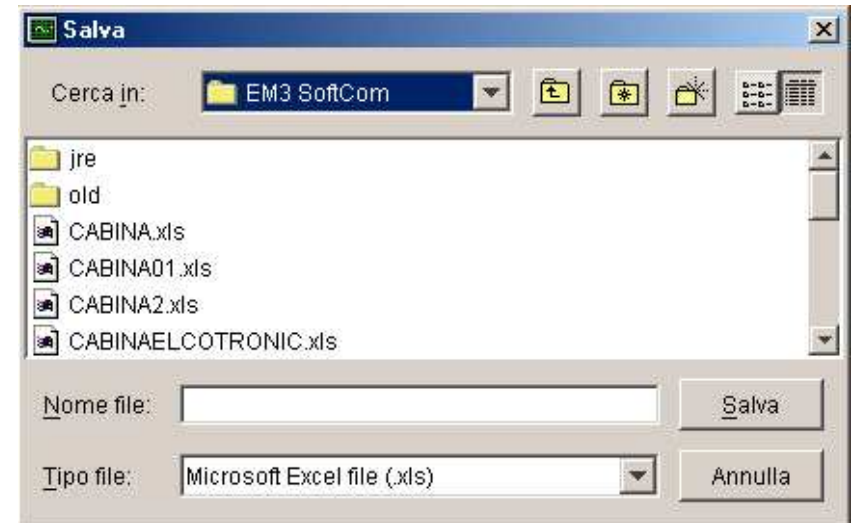


Attenzione : Quando si cambia la selezione delle grandezze da memorizzare entra in funzione "ERASE MEM".

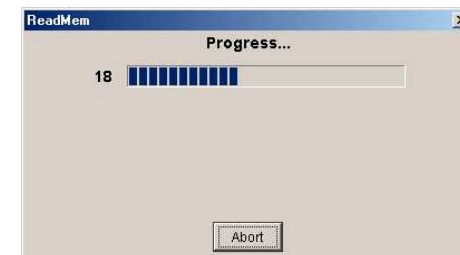
Cliccando "ERASE MEM" si cancellano i dati memorizzati.

Se si vuole scaricare la memoria :

- Cliccare "MEM"
- Cliccare "READ MEM" ed appare la finestra di salvataggio



- Scrivere il nome del file con il quale si vuole salvare i dati memorizzati dallo strumento, ad es. "CABINA".
- Cliccare su "SALVA".



ed appare la barra di progressione dello scarico della memoria.

Per visualizzarne il contenuto di un file

Dopo aver scaricato la memoria dell'EM3 aprire EXCEL.

- Cliccare "FILE"
- Cliccare "APRI"
- Cercare il file salvato e cliccarlo
- Cliccare "APRI"

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data structure:

A1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O		
1	Elcotronic	Scarico memoria EM3 #4 CABINA														
2	Date & Tin	V 3Ph	A 3Ph	Icos 3Ph	W 3Ph	V L1	V L2	V L3	A L1	A L2	A L3	Cos L1	Cos L2	Cos L3	W L1	W
3	04/14/2000	386,00	182,00	0,43 ind	52800,00	223,00	222,00	224,00	194,00	195,00	160,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22500,00	15
4	04/14/2000	386,00	182,00	0,43 ind	52800,00	223,00	222,00	223,00	194,00	195,00	160,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22400,00	15
5	04/14/2000	386,00	182,00	0,44 ind	52800,00	223,00	221,00	223,00	193,00	197,00	159,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22400,00	15
6	04/14/2000	390,00	184,00	0,43 ind	53600,00	226,00	224,00	226,00	195,00	197,00	161,00	0,52 ind	0,34 ind	0,43 ind	22800,00	15
7	04/14/2000	390,00	184,00	0,43 ind	53600,00	226,00	224,00	226,00	195,00	197,00	161,00	0,52 ind	0,34 ind	0,43 ind	22800,00	15
8	04/14/2000	392,00	184,00	0,43 ind	53700,00	227,00	225,00	227,00	196,00	197,00	161,00	0,52 ind	0,34 ind	0,43 ind	22800,00	15
9	04/14/2000	392,00	184,00	0,43 ind	53700,00	227,00	226,00	227,00	196,00	197,00	161,00	0,52 ind	0,34 ind	0,43 ind	22800,00	15
10	04/14/2000	391,00	183,00	0,43 ind	53600,00	226,00	224,00	226,00	195,00	196,00	161,00	0,52 ind	0,34 ind	0,43 ind	22800,00	15
11	04/14/2000	391,00	184,00	0,43 ind	53600,00	226,00	226,00	227,00	195,00	197,00	161,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22800,00	15
12	04/14/2000	391,00	184,00	0,43 ind	53600,00	226,00	224,00	226,00	195,00	197,00	161,00	0,52 ind	0,35 ind	0,42 ind	22900,00	15
13	04/14/2000	391,00	184,00	0,43 ind	53700,00	227,00	226,00	226,00	195,00	196,00	161,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22900,00	15
14	04/14/2000	391,00	183,00	0,43 ind	53600,00	226,00	225,00	226,00	195,00	196,00	161,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22800,00	15
15	04/14/2000	391,00	183,00	0,43 ind	53600,00	226,00	224,00	226,00	195,00	196,00	161,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22700,00	15
16	04/14/2000	391,00	183,00	0,43 ind	53600,00	226,00	224,00	226,00	195,00	196,00	160,00	0,52 ind	0,34 ind	0,43 ind	22800,00	15
17	04/14/2000	391,00	183,00	0,43 ind	53600,00	226,00	226,00	226,00	195,00	197,00	160,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22800,00	15
18	04/14/2000	391,00	183,00	0,43 ind	53600,00	226,00	224,00	226,00	195,00	196,00	160,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22800,00	15
19	04/14/2000	390,00	183,00	0,43 ind	53600,00	226,00	224,00	226,00	194,00	196,00	160,00	0,52 ind	0,34 ind	0,43 ind	22800,00	15
20	04/14/2000	390,00	183,00	0,43 ind	53400,00	226,00	224,00	226,00	194,00	196,00	160,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22700,00	15
21	04/14/2000	388,00	182,00	0,43 ind	53300,00	225,00	223,00	225,00	194,00	196,00	160,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22800,00	15
22	04/14/2000	388,00	183,00	0,43 ind	53400,00	226,00	223,00	226,00	194,00	196,00	160,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22700,00	15
23	04/14/2000	388,00	183,00	0,43 ind	53500,00	225,00	223,00	225,00	194,00	195,00	160,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22600,00	15
24	04/14/2000	389,00	182,00	0,43 ind	53200,00	225,00	223,00	225,00	194,00	195,00	160,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22600,00	15
25	04/14/2000	388,00	182,00	0,44 ind	53200,00	225,00	222,00	225,00	193,00	195,00	159,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22600,00	15
26	04/14/2000	388,00	182,00	0,43 ind	53300,00	224,00	223,00	225,00	193,00	195,00	160,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22500,00	15
27	04/14/2000	389,00	182,00	0,44 ind	53400,00	225,00	223,00	226,00	194,00	196,00	159,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22700,00	15
28	04/14/2000	389,00	182,00	0,43 ind	53200,00	224,00	223,00	225,00	193,00	195,00	160,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22400,00	15
29	04/14/2000	388,00	182,00	0,44 ind	53200,00	224,00	223,00	225,00	193,00	195,00	160,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22400,00	15
30	04/14/2000	388,00	182,00	0,44 ind	53200,00	224,00	222,00	225,00	193,00	195,00	160,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22400,00	15
31	04/14/2000	387,00	181,00	0,44 ind	53100,00	224,00	222,00	225,00	193,00	195,00	159,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22500,00	15
32	04/14/2000	388,00	182,00	0,44 ind	53100,00	224,00	222,00	225,00	193,00	194,00	160,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22500,00	15
33	04/14/2000	386,00	181,00	0,44 ind	52900,00	223,00	221,00	225,00	192,00	194,00	159,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22200,00	15
34	04/14/2000	387,00	181,00	0,44 ind	53000,00	224,00	221,00	225,00	192,00	195,00	159,00	0,52 ind	0,35 ind	0,43 ind	22400,00	15

A questo punto caricare la MACRO " Elcotronic " tramite i seguenti comandi:

- Cliccare menù " STRUMENTI "
- Entrare nel menù " MACRO "
- Cliccare il comando " MACRO "
- Cliccare su " ELCOTRONIC.XLS ELCOTRONIC "
- Cliccare su " ESEGUI "
- Dopo qualche istante vengono formattati e disposti in maniera ordinata tutti i dati.

1	Elcotronic s.r.l.	Scarico memoria EM3 #4 CARINA	A 3Ph	Cos 3Ph	W 3Ph	V L1	V L2	V L3	A L1	A L2	A L3	Cos L1	Cos L2	Cos L3	W L1	W L2	W L3	
2	04/14/2003 07:16:59	336.00	182.00	0.43 ind	52300.00	223.00	222.00	224.00	194.00	196.00	196.00	160.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22600.00	15100.00	15400.00
3	04/14/2003 07:17:59	336.00	182.00	0.43 ind	52300.00	223.00	222.00	223.00	194.00	196.00	196.00	160.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22400.00	15100.00	15300.00
4	04/14/2003 07:18:59	395.00	182.00	0.44 ind	52800.00	223.00	221.00	223.00	193.00	196.00	196.00	159.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22400.00	15100.00	15300.00
5	04/14/2003 07:19:59	390.00	184.00	0.42 ind	53600.00	226.00	224.00	226.00	196.00	197.00	197.00	161.00	0.62 ind	0.34 ind	0.43 ind	22900.00	15100.00	15600.00
6	04/14/2003 07:20:59	390.00	184.00	0.43 ind	53600.00	226.00	224.00	226.00	196.00	197.00	197.00	161.00	0.62 ind	0.34 ind	0.43 ind	22600.00	15200.00	15600.00
7	04/14/2003 07:21:59	392.00	184.00	0.43 ind	53700.00	227.00	226.00	227.00	196.00	197.00	197.00	161.00	0.62 ind	0.34 ind	0.43 ind	22800.00	15200.00	15600.00
8	04/14/2003 07:22:59	392.00	184.00	0.43 ind	53700.00	227.00	226.00	227.00	196.00	197.00	197.00	161.00	0.62 ind	0.34 ind	0.43 ind	22900.00	15200.00	15700.00
9	04/14/2003 07:23:59	391.00	183.00	0.43 ind	53600.00	226.00	224.00	226.00	196.00	196.00	196.00	161.00	0.62 ind	0.34 ind	0.43 ind	23100.00	15100.00	15700.00
10	04/14/2003 07:24:59	391.00	184.00	0.43 ind	53600.00	226.00	225.00	227.00	196.00	197.00	197.00	161.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22500.00	15200.00	15700.00
11	04/14/2003 07:25:59	391.00	184.00	0.43 ind	53600.00	226.00	224.00	226.00	196.00	197.00	197.00	161.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22900.00	15200.00	15600.00
12	04/14/2003 07:26:59	391.00	184.00	0.43 ind	53700.00	227.00	226.00	226.00	196.00	196.00	196.00	161.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22800.00	15200.00	15600.00
13	04/14/2003 07:27:59	391.00	183.00	0.43 ind	53600.00	226.00	225.00	226.00	196.00	196.00	196.00	161.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22800.00	15300.00	15600.00
14	04/14/2003 07:28:59	391.00	183.00	0.43 ind	53600.00	226.00	224.00	226.00	196.00	196.00	196.00	161.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22700.00	15300.00	15600.00
15	04/14/2003 07:29:59	391.00	183.00	0.43 ind	53600.00	226.00	224.00	226.00	196.00	196.00	196.00	160.00	0.62 ind	0.34 ind	0.43 ind	22900.00	15100.00	15600.00
16	04/14/2003 07:30:59	391.00	183.00	0.43 ind	53600.00	226.00	225.00	226.00	196.00	197.00	197.00	160.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22600.00	15300.00	15600.00
17	04/14/2003 07:31:59	391.00	183.00	0.43 ind	53600.00	226.00	224.00	226.00	196.00	196.00	196.00	160.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22800.00	15300.00	15600.00
18	04/14/2003 07:32:59	390.00	183.00	0.43 ind	53600.00	226.00	224.00	226.00	194.00	196.00	196.00	160.00	0.62 ind	0.34 ind	0.43 ind	22900.00	15100.00	15600.00
19	04/14/2003 07:33:59	390.00	183.00	0.43 ind	53400.00	226.00	224.00	226.00	194.00	196.00	196.00	160.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22700.00	15200.00	15400.00
20	04/14/2003 07:34:59	388.00	182.00	0.43 ind	53300.00	225.00	223.00	225.00	194.00	196.00	196.00	160.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22800.00	15100.00	15600.00
21	04/14/2003 07:35:59	389.00	183.00	0.43 ind	53400.00	226.00	223.00	226.00	194.00	196.00	196.00	160.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22700.00	15300.00	15600.00
22	04/14/2003 07:36:59	389.00	183.00	0.43 ind	53600.00	226.00	223.00	226.00	194.00	196.00	196.00	160.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22600.00	15200.00	15700.00
23	04/14/2003 07:37:59	389.00	182.00	0.43 ind	53200.00	226.00	223.00	226.00	194.00	196.00	196.00	160.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22600.00	15300.00	15400.00
24	04/14/2003 07:38:59	388.00	182.00	0.44 ind	53200.00	225.00	222.00	225.00	193.00	196.00	196.00	159.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22600.00	15400.00	15400.00
25	04/14/2003 07:39:59	389.00	182.00	0.43 ind	53300.00	224.00	223.00	225.00	193.00	196.00	196.00	160.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22500.00	15200.00	15600.00
26	04/14/2003 07:40:59	389.00	182.00	0.44 ind	53400.00	225.00	223.00	226.00	194.00	196.00	196.00	159.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22700.00	15100.00	15600.00
27	04/14/2003 07:41:59	389.00	182.00	0.43 ind	53200.00	224.00	223.00	225.00	193.00	196.00	196.00	160.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22400.00	15300.00	15600.00
28	04/14/2003 07:42:59	388.00	182.00	0.44 ind	53200.00	224.00	223.00	225.00	193.00	196.00	196.00	160.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22400.00	15200.00	15600.00
29	04/14/2003 07:43:59	388.00	182.00	0.44 ind	53200.00	224.00	222.00	225.00	193.00	196.00	196.00	160.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22400.00	15200.00	15600.00
30	04/14/2003 07:44:59	387.00	181.00	0.44 ind	53100.00	224.00	222.00	225.00	193.00	196.00	196.00	159.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22600.00	15000.00	15600.00
31	04/14/2003 07:45:59	388.00	182.00	0.44 ind	53100.00	224.00	222.00	225.00	193.00	194.00	194.00	160.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22500.00	15100.00	15600.00
32	04/14/2003 07:46:59	386.00	181.00	0.44 ind	52900.00	225.00	221.00	225.00	194.00	194.00	194.00	159.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22200.00	15200.00	15600.00
33	04/14/2003 07:47:59	387.00	181.00	0.44 ind	53000.00	224.00	221.00	225.00	192.00	195.00	195.00	159.00	0.62 ind	0.36 ind	0.43 ind	22400.00	15100.00	15600.00
34	4.4.11.EM3 #4 Memory /																	

Ogni EM3 collegato in rete RS 485 deve avere un suo indirizzo (ID 0 - 126) per essere riconosciuto dal software EM3 SoftCom; dalla produzione normalmente tutti gli EM3 escono con ID 1.

Quando è necessario collegare in rete più EM3 è indispensabile che ogni EM3 abbia un suo ID unico e non ripetuto.

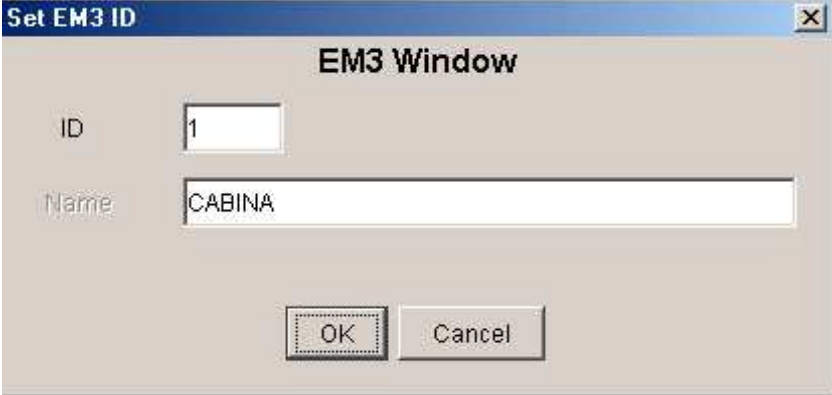
Attenzione : 2 EM3 con lo stesso indirizzo creano conflitti e problemi sulla comunicazione, seguire quindi le regole di seguito per la predisposizione ID.

PREDISPOSIZIONE ID

Alimentare un singolo EM3 mettendolo sul tavolo vicino al PC e collegarlo al computer tramite interfaccia Elcotronic MSC 485/232-02.

Una volta stabilita la comunicazione con l'EM3:

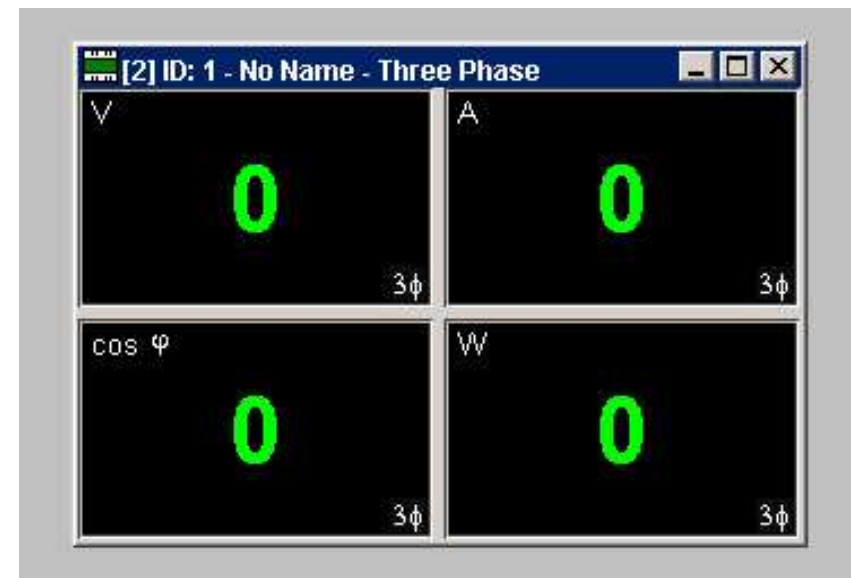
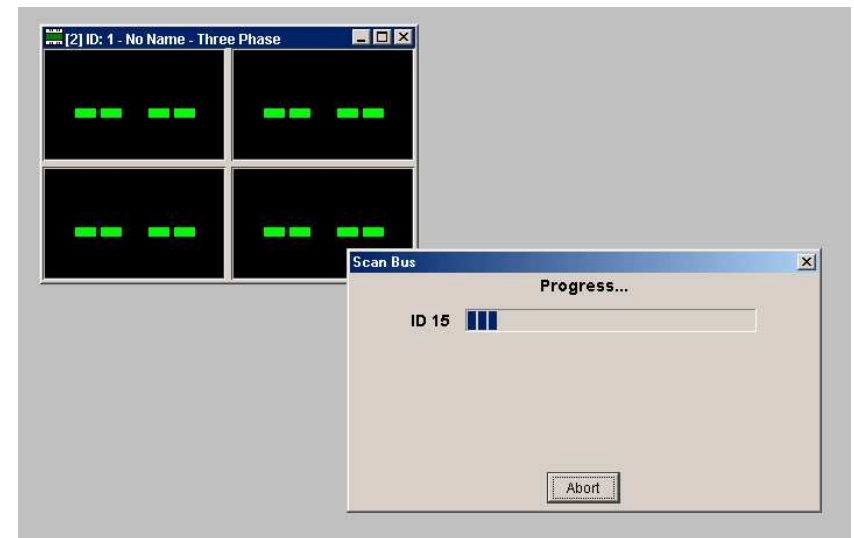
- Cliccare “ SET “
- Cliccare ID



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Set EM3 ID". Inside the dialog, there is a section titled "EM3 Window". This section contains two input fields: "ID" with the value "1" and "Name" with the value "CABINA". At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

- Scrivere il numero dell'EM3, es. N. 5 e mettere un etichetta sul frontale dell'analizzatore per riconoscerlo.
- Scollegare il numero 5 e collegare un secondo EM3 da indirizzare. Se arriva dalla produzione l'ID sarà; se non si conosce l'indirizzo si consiglia di lanciare la funzione "SCAN":

- Cliccare "FILE"
- Cliccare "SCAN BUS"



Questa funzione viene utilizzata per riconoscere gli indirizzi EM3 collegati alla rete. Una volta che si è stabilita la comunicazione con l'EM3 si può modificare l'indirizzo con il comando "SET ID".

CONFIGURAZIONE DI UNA RETE

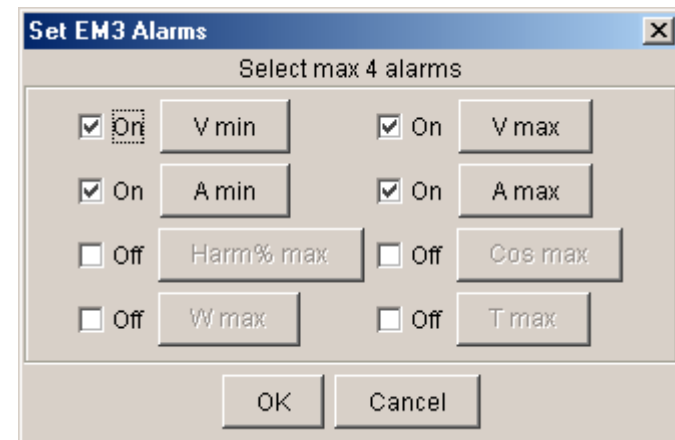
- Utilizzare il comando già descritto all'inizio: WINDOW – NEW EM3 WINDOW
- Continuare con questo comando fino a visualizzare tutti gli analizzatori collegati alla rete.
- Terminata questa operazione si possono disporre le finestre in maniera ordinata utilizzando i comandi “WINDOW – TILE “ oppure “ WINDOW – CASCADE“.
- Tramite il comando “WINDOW – COPY EM3 WINDOW“ è possibile creare delle copie di finestre dello stesso analizzatore; questo può servire per poter vedere più misure dello stesso analizzatore, si può decidere ad esempio di visualizzare non solo la pagina trifase ma anche tutti i dati delle singole fasi contemporaneamente in modo da avere tutto sotto controllo.
- Una volta creata la disposizione ottimale di finestre si può salvare la configurazione con il comando “FILE – SAVE AS“
- Tramite il comando “FILE – OPEN“ sarà poi possibile ricreare la configurazione salvata.



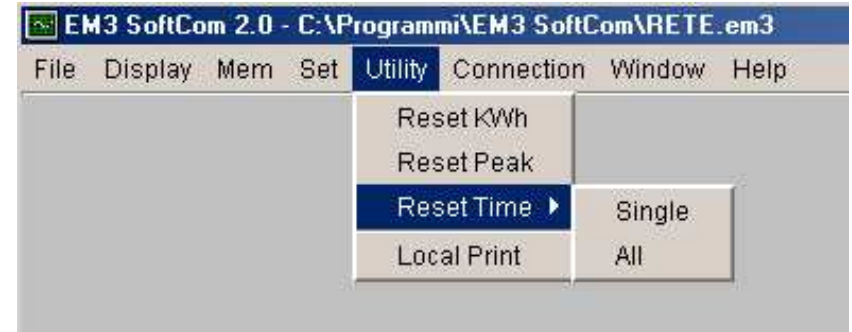
IMPOSTAZIONI DELL'EM3

- Tramite il comando “SET – TV” e “SET – TA” è possibile predisporre il K dello strumento per la lettura della corrente e della tensione.
- I comandi “SET – COS P.F.” e “SET – MAX LOAD” servono per impostare i dati necessari per il calcolo dell'integrazione e del rifasamento.
- Comando “SET – TIME – INTEGRATION” definisce il tempo d'integrazione, normalmente 15 minuti.
- Comando “SET – TIME – MEMORY”: Indica l'intervallo di tempo di memorizzazione dei dati. Il valore è espresso in minuti.
- Comando “SET – TIME – ALARM “: Indica l'intervallo di tempo di memorizzazione dei dati quando vi è una situazione di allarme. Il valore è espresso in minuti. Questa funzione è utile per effettuare una diagnostica dell'impianto, ad esempio si può decidere di memorizzare i dati ogni 15 minuti ma se la tensione scende sotto un certo valore e vi è quindi una situazione anomala si può memorizzare ogni minuto.

COMANDO “ SET ALARM “



Tramite il comando SET – ALARM è possibile selezionare le grandezze sulle quali si vogliono impostare le soglie di allarme e i rispettivi valori.

MENU' UTILITY

Tramite questo menù è possibile:

- RESET KWh: Resettare i contatori dei KWh e dei KVArh.
- RESET PEAK: Resettare i picchi (picchi di potenza riferiti al tempo d'integrazione).
- RESET TIME SINGLE – ALL: Resettare il tempo d'integrazione di uno o di tutti gli EM3 collegati alla rete.
- LOCAL PRINT: Effettuare una stampa dei dati tramite stampante ST32/144 collegata all'analizzatore selezionato.

