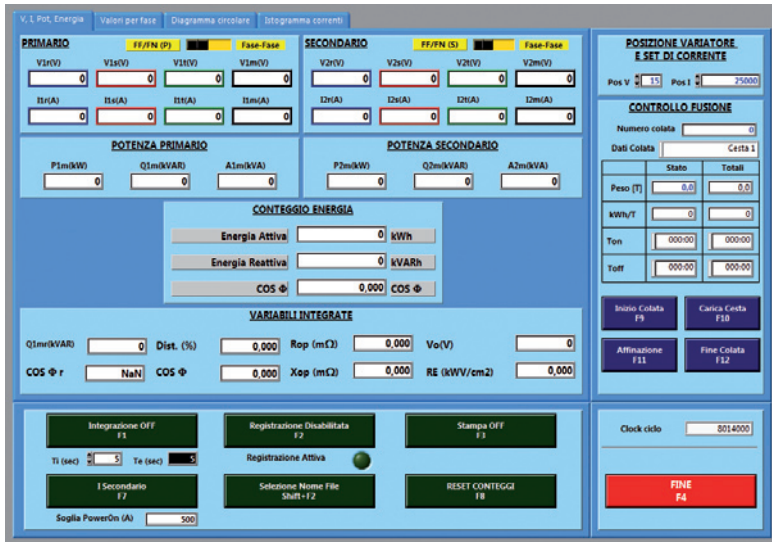
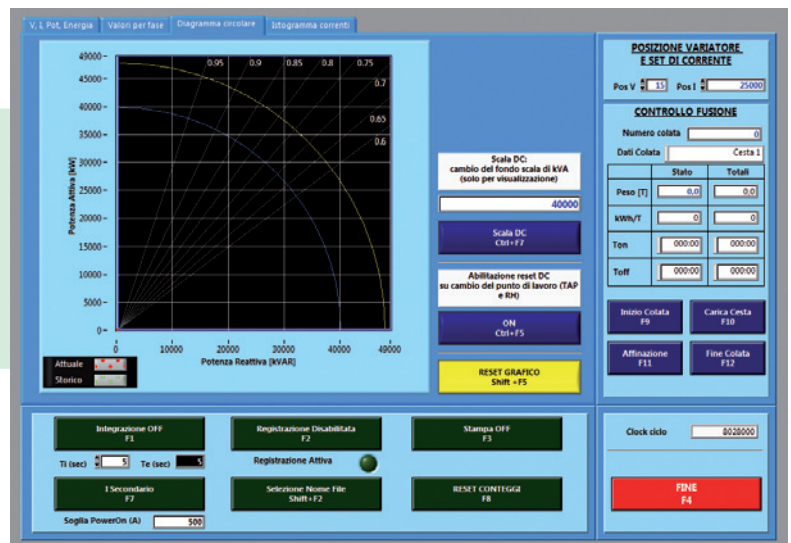


MAC3 Sistema di misura e analisi sistemi trifase

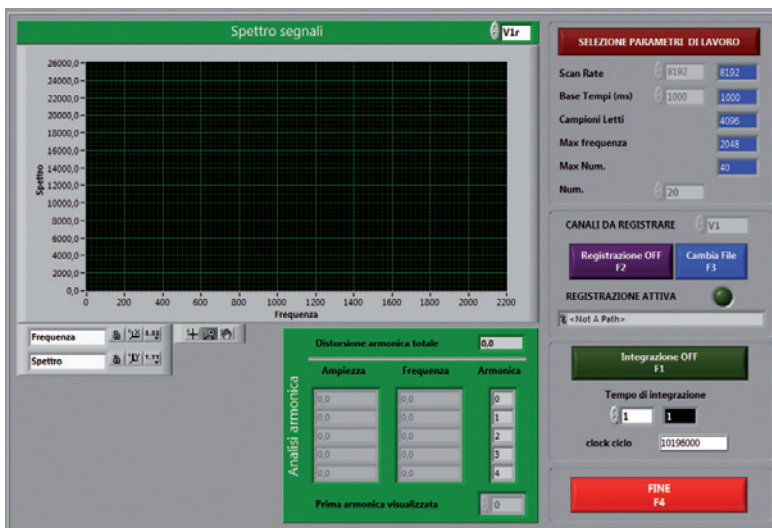
Il MAC3, nato per il monitoraggio e l'acquisizione dei dati di un forno fusorio, è stato successivamente ampliato e impiegato per l'uso in diversi sistemi in cui è necessario effettuare misure elettriche, archiviare ed effettuare diagrammi. Realizzato con il software di programmazione LabView della National Instruments, acquisisce e gestisce dati utilizzando apparecchiature e schede da commercio, cosa che lo rende estremamente versatile e adattabile a diverse applicazioni.



La pagina a lato è il modulo principale del sistema MAC3. Dalla lettura dei segnali opportunamente condizionati, di tensione e corrente del primario e del secondario del trasformatore, vengono calcolate le potenze assorbite, il fattore di potenza, il consumo di energia e altri parametri secondari.



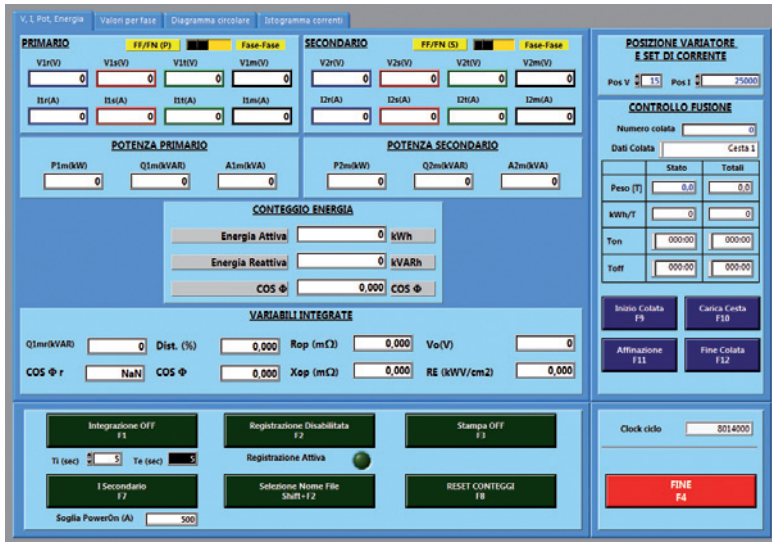
Il diagramma circolare mostra dinamicamente il punto di lavoro del sistema, tenendo traccia delle variazioni del tempo e fornendo una importante indicazione sul funzionamento del forno.



Uno dei moduli permette di visualizzare lo spettro in frequenza dei diversi canali, l'ampiezza delle armoniche e la distorsione armonica totale THD. Un altro modulo permette di registrare i segnali di tensione e corrente nel momento della chiusura o apertura dell'interruttore del forno.

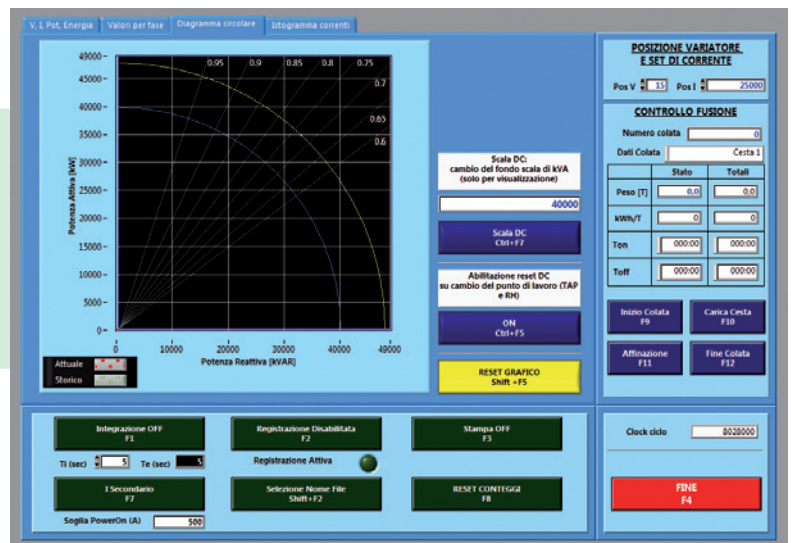
MAC3 Measuring and analysis of three-phase systems

The MAC3, conceived for the monitoring and the take-over of data from a blast furnace, was then broadened and used in several systems in which it is required to carry out electric measures, to file and to draw diagrams. Realised with the programming software LabView of National Instruments, it acquires and manages data by using equipments and cards from commerce, which makes it extremely versatile and adaptable to several applications.



The page aside is the main module of the MAC3 system. From the reading of duly conditioned signals, of voltage and current of primary and secondary transformer, the absorbed power, the power factor, the energy consumption and other secondary parameters are calculated.

The circular diagram dynamically shows the operating point of the system, keeping the trace of the variations of time and providing an important indication about the running of the furnace.



One of the modules allows to display the spectrum in frequency of the different channels, the wideness of harmonics and the total THD harmonic distortion. Another module allows to record the voltage and current signals at the time of switching off or on the furnace switch.

