

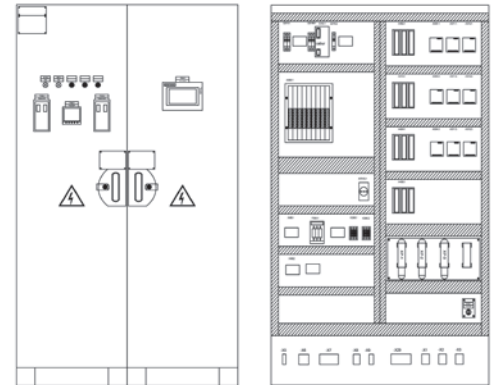
## DRS-P Quadro elettrico DRS

Il quadro di Regolazione dell'Arco Elettrico (DRS CEA Digital Regulation System) controlla la fusione attraverso un PID frutto di oltre 10 anni di studi ed esperienze. L'hardware di cui è composto il quadro è completamente tipologia da commercio standard, senza nessuna costruzione speciale; questa caratteristica garantisce una facile reperibilità dei componenti di ricambio in totale autonomia da parte del cliente.

Infatti è possibile collegare al quadro ogni tipologia di TA (trasformatori di corrente) e TV (trasformatori di tensione) installati sul primario e secondario del trasformatore. I fondo scala degli strumenti e le costanti di linea sono impostabili nel pannello operatore. Inoltre, è possibile scegliere se regolare l'arco elettrico basandosi sui TA primari oppure su quelli secondari.



Sul fronte del pannello sono installate le apparecchiature di protezione dalla sovracorrente e cortocircuito dei circuiti primario e secondario trasformatore. Il pannello operatore **touch screen** permette di impostare i parametri basilari per il funzionamento della regolazione.



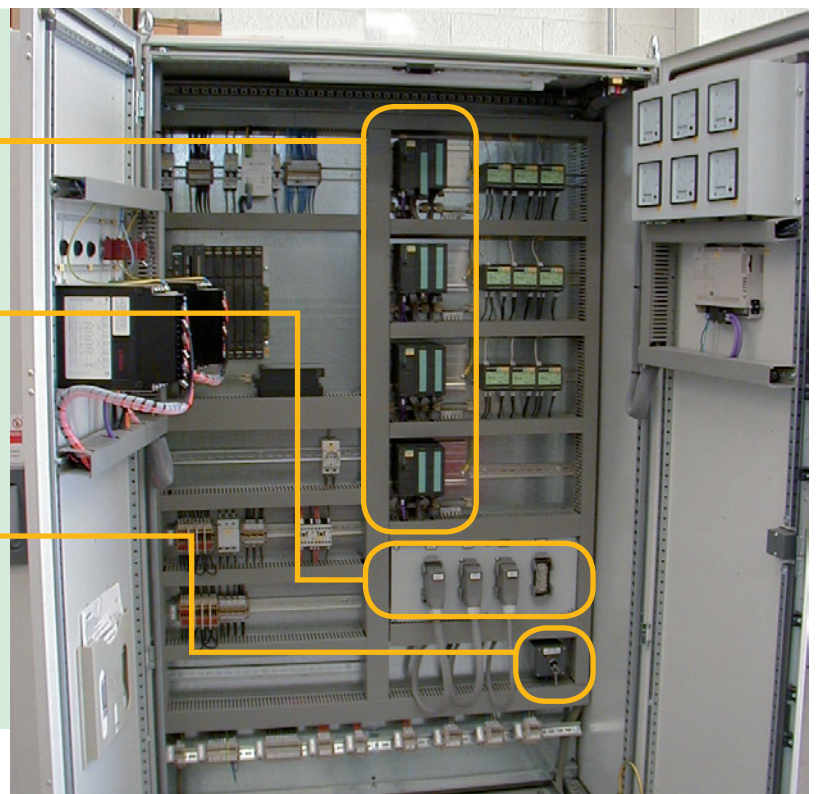
Gli amperometri analogici montati all'interno del pannello hanno una funzione diagnostica permettendo di monitorare il segnale 5/10A direttamente sullo strumento senza passare per l'elettronica.



Ognuna delle 3 CPU S7 300 controlla la regolazione di ogni singolo elettrodo, mentre la quarta CPU S7 300 ha una funzione di scorta e/o diagnostica nel caso di anomalia di funzionamento di un elettrodo. La scorta ha la funzione di essere scambiata facilmente attraverso il connettore montato su piastra.

La CPU 400 funziona da Master nella comunicazione MPI tra le varie CPU, scambia i dati globali ed i set point di lavoro mentre sovrintende al corretto lavoro del sistema trifase.

Al di sotto della piastra connettori è installato un selettore a chiave attraverso il quale è possibile scegliere su quale circuito basare la regolazione. La commutazione avviene tra il circuito **primario** e **secondario** del trasformatore. Questa peculiarità della regolazione permette una eventuale diagnostica dei segnali di corrente e tensione, nonché la possibilità di lavorare con l'impianto nel caso di guasto di uno dei segnali di corrente spostando i riferimenti della regolazione sull'altra posizione.

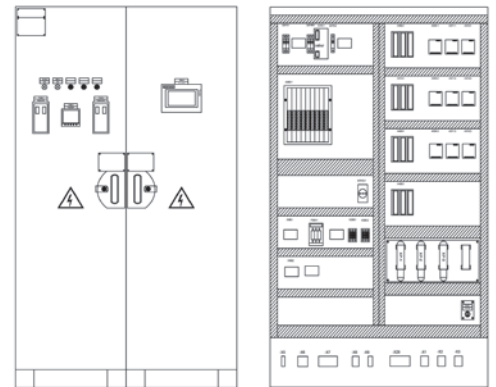


### DRS-P Electric panel DRS

The regulation panel of the Electric Arc (DRS CEA Digital Regulation System) controls the fusion through a PID fruit of more than 10 years of studies and experiences. The hardware of which the panel is composed is completely a standard commerce type, with no special manufacturing; this feature grants an easy availability of the spare components by the customer in total autonomy. It is in fact possible to connect to the panel any type of TA (current transformers) and TV (voltage transformers) installed on the primary and secondary circuit of the transformer. The bottom of scale of the instruments and the line constants can be set in the operator panel. Moreover, it is possible to chose whether to regulate the electric arc according to the primary or secondary TA.



On the front of the panel the protection equipments are installed against over current and short circuit of primary and secondary circuit of the transformer. The **touch screen** operator panel permits to set the basic parameters for the regulation functioning.



The analog ampère meters fitted inside the panel have a diagnostic function allowing to monitor the signal 5/10A directly on the instrument without involving the electronics.



Each one of the 3 CPUs S7 300 controls the regulation of every single electrode, while the fourth CPU S7 300 has a function of spare in case of running trouble of an electrode. The spare has the function to be easily replaced through the connector fitted on the plate.

The CPU 400 runs as a Master in the MPI dialogue among the several CPUs, it exchanges the global data and the working set points, while supervising the correct work of the three-phase system.

Beneath the connectors plate a key selector is installed through which it is possible to chose on which circuit the regulation shall be based. The commutation occurs between the **primary** and **secondary** circuit of the transformer. This peculiarity of the regulation permits an eventual diagnostic of the current and voltage signals, as well as the possibility to work with the plant in case of trouble of one of the current signals by displacing the regulation references on the other position.

