

## FPX-05 SWAP CARATTERISTICHE TECNICHE



FUNZIONE	SPIEGAZIONE
<b>CONTROLLO P.I.D. FLESSIBILE</b>	I PARAMETRI PROPORZIONALE, INTEGRATIVO E DERIVATIVO POSSONO ESSERE MODIFICATI SECONDO LE ESIGENZE DEL CLIENTE
<b>DOPPIO DISPLAY</b>	PERMETTE DI VISUALIZZARE SIA LA TEMPERATURA IMPOSTATA CHE QUELLA MISURATA
<b>SOFT START</b>	PRE-RISCALDO A BASSA PERCENTUALE DI POTENZA
<b>AUTOTUNING</b>	PERMETTE AL SISTEMA DI CONTROLLO DI CALCOLARE L'INERZIA TERMICA, PER DETERMINARE LA MIGLIOR PERCENTUALE DI MANTENIMENTO DEL SET-POINT ED EVITARE SOVRATEMPERATURE.
<b>PERCENTUALE DI POTENZA UTILIZZATA</b>	VISUALIZZAZIONE DELLA PERCENTUALE DI POTENZA UTILIZZATA DAL SISTEMA PER ALIMENTARE LA RESISTENZA IN UN DETERMINATO MOMENTO, POSSIBILITA' DI UTILIZZARE TALE PERCENTUALE NEL CICLO MANUALE.
<b>CONTROLLO DI SOVRATEMPERATURA</b>	PROTEZIONE ATTA AD EVITARE SOVRATEMPERATURA DELLA RESISTENZA
<b>MODALITA' DI FUNZIONAMENTO AUTOMATICO</b>	L'UNICO PARAMETRO DA INSERIRE NEL TERMOREGOLATORE E' IL SET-POINT
<b>MODALITA' DI FUNZIONAMENTO MANUALE</b>	IL PARAMETRO DA INSERIRE NEL TERMOREGOLATORE E' LA PERCENTUALE DI POTENZA A CUI FAR LAVORARE LA RESISTENZA (SOLITAMENTE E' UNA MODALITA' DI EMERGENZA QUANDO NON SI DISPONE DI UNA LETTURA DI TERMOCOPPIA)
<b>ALLARME DI TERMOCOPPIA INTERROTTA</b>	QUANDO IL SEGNALE DI TERMOCOPPIA NON E' DISPONIBILE (A CAUSA DI DANNI AI CONDUTTORI DELLA TERMOCOPPIA, OPPURE AD UN ERRATO CABLAGGIO DEGLI STESSI SUL CONNETTORE) L'APPARECCHIATURA LO SEGNALE ED E' NECESSARIO INSERIRE LA PERCENTUALE DI POTENZA A CUI FAR LAVORARE LA RESISTENZA
<b>ALLARME DI TERMOCOPPIA INVERTITA</b>	QUANDO LA TERMOCOPPIA NON E' COLLEGATA CORRETTAMENTE (IL CONDUTTORE POSITIVO E' CABLATO NEL POLO NEGATIVO DEL CONNETTORE, E VICEVERSA) IL SISTEMA AVVISA CHE IL SEGNALE DELLA TERMOCOPPIA E' ERRATO
<b>ALLARME DI RESISTENZA INTERROTTA</b>	QUANDO LA RESISTENZA E' INTERROTTA, IL SISTEMA AVVISA CHE LA RESISTENZA NON SCALDA ( PRIMA DI SOSTITUIRE LA RESISTENZA CONTROLLARE IL CABLAGGIO ED EVENTUALMENTE I FUSIBILI FF 16A, POTREBBERO ESSERCI ERRORI O CAVI INTERROTTI, O FUSIBILI INTERROTTI )
<b>ALLARME TRIAC</b>	MALFUNZIONAMENTO DEL TRIAC (IN CORTOCIRCUITO)
<b>FUNZIONE SWAP</b>	<b>MOLTO IMPORTANTE :</b> SE DURANTE IL CICLO DI LAVORAZIONE IL SEGNALE DI TERMOCOPPIA DIVENTASSE NON DISPONIBILE, IL SISTEMA PASSERA' AUTOMATICAMENTE DALLA MODALITA' AUTOMATICA A QUELLA MANUALE, ASSICURANDO ALLA RESISTENZA LA PERCENTUALE DI POTENZA CALCOLATA NEGLI ULTIMI 180 SECONDI DI CICLO AL SET POINT IMPOSTATO, EVITANDO L'INTERRUZIONE DELLA PRODUZIONE.

## FPX-05 SWAP TECHNICAL FEATURES

FUNCTION	EXPLANATION
<b>FULL CUSTOMIZABLE P.I.D. CONTROL</b>	<b>PROPORTION, INTEGRATION, AND DIFFERENTIATION VALUES CUSTOMIZABLE FOR FLEXIBLE SOLUTIONS</b>
<b>DOUBLE DISPLAY</b>	IT ALLOWS TO SEE THE SET-POINT AND ALSO THE MEASURED TEMPERATURE
<b>SOFT START</b>	PRE-HEATING WITH LOW PERCENTAGE OF POWER
<b>AUTOTUNING</b>	IT ALLOWS THE SYSTEM TO GET THERMAL INERTIA OF THE LOAD TO BE CONTROLLED AND AVOID OVERTEMPERATURE
<b>RATE OF POWER IN USE</b>	YOU CAN CHECK RATE OF POWER USED AND SET IT FOR OPEN LOOP MODE
<b>OVERSHOOT CONTROL</b>	NO OVERSHOOT OCCUR
<b>CLOSE LOOP CONTROL (AUTOMATIC MODE)</b>	YOU HAVE TO JUST SET WORKING TEMPERATURE IN THE SYSTEM
<b>OPEN LOOP CONTROL (MANUAL MODE)</b>	YOU HAVE TO SET THE PERCENTAGE OF POWER TO SUPPLY THE HEATER
<b>THERMOCOUPLE BREAK ALARM</b>	WHEN THERMOCOUPLE SIGNAL IS NOT AVAILABLE (BECAUSE THERMOCOUPLE LEADS HAS BEEN CUT OR SIMPLY THERMOCOUPLE WIRE IS NOT PROPERLY WIRED IN A CONNECTOR) IT IS IMPOSSIBLE TO WORK IN CLOSE LOOP. IT IS NECESSARY TO WORK IN OPEN LOOP WHICH MEANS MANUAL MODE : THE SYSTEM NEEDS TO SET THE DESIRED RATE OF POWER (PERCENTAGE)
<b>INVERTED THERMOCOUPLE ALARM</b>	WHEN THERMOCOUPLE WIRING IS NOT CORRECT (POSITIVE WIRE IS CONNECTED TO NEGATIVE POSITION) THE SYSTEM SUPPLY A SPECIFIC ALARM WHICH INFORMS OF THE MISTAKE. IT IS NECESSARY TO SIMPLY CHANGE THERMOCOUPLE WIRING
<b>HEATER BREAK ALARM</b>	WHEN HEATER OR FF FUSE IS BROKEN AND IT DOESN'T HEAT, SUCH ALARM INFORMS OF THE FAILURE (MAYBE THAT THE HEATER HAS TO BE CHANGED BYT MAYBE THE HEATER IS NOT WIRED CORRECTLY IN THE CONNECTOR, THEREFORE IT IS NECESSARY TO SIMPLY CORRECT WIRING)
<b>TRIAC FAILURE ALARM</b>	TRIAC IS IN SHORT CIRCUIT
<b>SWAP FUNCTION</b>	<b>VERY IMPORTANT :</b> AS IN CASE OF THERMOCOUPLE BREAK, THE SYSTEM SWITCHES INDEPENDENTLY FROM CLOSE LOOP TO OPEN LOOP (MANUAL MODE) AND IT CONTINUES TO WORK USING THE CORRECT RATE OF POWER CALCULATED DURING THE LAST 180 SECONDS AT SET-POINT TEMPERATURE. THIS WAY PRODUCTION IS NOT STOPPED

