



Eigenschaften

Der Program Controller C 19:

- ist ein elektronischer Temperatur-Programmregler
- arbeitet mit einer separaten Leistungs-Schaltanlage zusammen
- hat 9 Speicherplätze für je ein Programm (maximal 6 Zeiten und 6 Temperaturen)
- kann 3 Programme miteinander verknüpfen, so daß maximal 18 Temperatur-Zeit-Punkte nacheinander aufgerufen werden können.
- kann eine Extra- Funktion (z.B. Kühlgebläse ein/aus) steuern.
- erlaubt es, daß jede Temperatur höher oder niedriger als die vorherige Temperatur sein kann.

Der Program Controller S 19:

- hat ein elektronisches Schaltschütz, das Leistungen bis 3,6 kW (einphasig) schalten kann und hat keine separate Leistungs-Schaltanlage
- unterscheidet sich sonst nur durch den Ein- / Ausschalter vom C 19 + C 19 mit Schlüsselschalter + S 19 mit Wippschalter

Sicherheit

Betriebssicherheit

- Der C19/S19 schaltet:
- nur dann in den nächsten Zeitabschnitt, wenn die vorgegebene Temperatur erreicht ist (Temperatur-Vorrang).
 - schaltet nach Ausschalten (von Hand oder durch Stromausfall) während eines Programmablaufs den Ofen nur wieder ein,
 - wenn die Unterbrechung bei time 0 erfolgte (time 0 läuft während der Spannungsunterbrechung nicht weiter)
 - wenn die Temperatur höher als 100°C und um weniger als 20°C gefallen ist.

Fehlermeldungen:

- F1: Ofen oder Schaltanlage defekt (kein Temperaturanstieg)*
- F2: Ofenleistung nicht ausreichend (Brennzeit größer als die Summe von time 1 bis time 6 plus 18 Stunden)*
- F3: Thermoelement defekt (Meßkreis unterbrochen)*
- F4: Thermoelement verpolt*
- F5: Temperatureingabe größer als zulässig**
- F6: Controller defekt*

Fehlerbeseitigung:

- *: Service anrufen
- ** : Kleineren Temperaturwert eingeben

Tasten drücken	Antwort	Anmerkung
Programm eingeben 1. C 19 mit Schlüsselschalter einschalten; S 19 mit Wippschalter einschalten 2. Zeit eingeben, bis die nächste Temperatur erreicht sein soll (hier z.B. 30 Minuten) 3. Temperatur eingeben (hier z.B. 500°C) 4. weiter bei 2.		Ofentemperatur im Display entspr. Diode blinkt 30' im Display entspr. Diode blinkt 500°C im Display
Extra-Funktion einschalten Extra-Funktion einschalten in Abhängigkeit von der Temperatur (hier z.B., wenn T2 erreicht ist) Extra-Funktion einschalten in Abhängigkeit von der Zeit (hier z.B., wenn time 3 erreicht ist)		entspr. Diode blinkt Diode extra 1 blinkt entspr. Diode blinkt Diode extra 1 blinkt
Programm starten		Ofen schaltet ein Temp. im Display Leuchtdiode (LED) der Zeitachse zeigt Programmabschnitt an. Am Ende schaltet der Ofen automatisch ab; LED leuchtet während der nachfolgenden Abkühlphase. Alle eingegebenen Werte werden auf "0" gesetzt. Speichern eines Programms siehe Rückseite.

	Tasten drücken	Antwort	Anmerkung
Programm speichern Programm speichern (hier z.B. in den Speicher 7)		S=7 im Display	Automatische Einschaltzeit kann nicht gespeichert werden. Programm starten durch erneutes Betätigen von start/enter.
Gespeichertes Programm aufrufen Programm aufrufen (hier z.B. aus Speicher 7)		P=7 im Display	Programm starten durch erneutes Betätigen von start/enter.
Eingegebene Werte ansehen Temperaturwert ansehen (hier z.B. T3) Zeitwert ansehen (hier z.B. time 4)	 	Temperaturwert im Display Vor Start: progr. Wert Nach Start: verbl. Restzeit	Im laufenden Programm wird der aufgerufene Wert 10s lang angezeigt. Das laufende Programm wird durch das Ansehen nicht unterbrochen.
Wert im gespeicherten Programm ändern Programm aufrufen (hier z.B. Programm 4) Wert ändern (hier z.B. T2 auf 950°C) Programm speichern	 	alter Wert T2, danach 950°C im Display	Im einem laufenden Programm nach der Ausführung Taste start/enter drücken.
Ofen automatisch einschalten Wartezeit eingeben (hier z.B. Ofen automatisch nach 120 Minuten einschalten)	 	120' im Display verbleibende Wartezeit im Display	Die Einschaltzeit kann vor jedem Programmstart eingegeben werden!
Gestartetes Programm verriegeln Programm verriegeln			Verriegelung aufheben: Controller ausschalten.
Programme miteinander verknüpfen Programme verknüpfen (hier z.B. Programme 5, 7 und 4) Programm starten	 	P 5-7-4 im Display jeweiliges Programm und Ofentemperatur im Display	Damit können maximal 18 Temperatur-Zeit-Punkte nacheinander aufgerufen werden.
Programm abbrechen		P0 u. max. zulässige Ofentemperatur im Display	Ein laufendes Programm wird sofort abgebrochen.
Programmspeicher löschen (hier z.B. Speicher 6)	 	P0 u. max. zulässige Ofentemperatur im Display	Ein laufendes Programm wird sofort abgebrochen, alle in diesem Speicher befindlichen Werte werden auf Null gesetzt.