

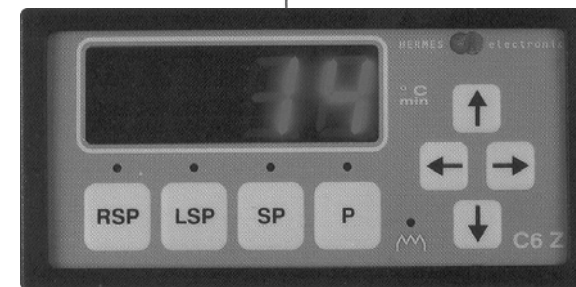
## OPERATING INSTRUCTIONS

**Lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte sorgfältig durch, um**

- den vollen Leistungsumfang des Program Controllers kennen zu lernen
- alle Arbeitsschritte zu lernen
- Fehlbedienungen zu vermeiden

**Please read these operating instructions carefully and in full to**

- acquaint yourself with the full range of features offered by this program controller
- acquaint yourself with all operation steps
- prevent operating errors



### HERMES electronic GmbH

Am Handwerkerpark 1  
D-45309 Essen

**Telephone/ Telefon:**

(+49) 201.89911.0

**Telefax:**

(+49) 201.89911.20

**Email:**

kontakt@hermes-electronic.de

**Internet:**

<http://www.hermes-electronic.de>



**RSP = remote set point** Set point transferred from program controller.

**LSP = local set point** Internal trimming.  
Alteration of set point from program controller (RSP) to adapt control zone to temperature in furnace.

**SP = set point** Operating set point  
The Controller controls the value indicated under SP.  
**SP = RSP + LSP**

**P = parameter** The following parameters can be set:  
**P:** Proportional band (% of measuring range)  
**I :** Integral-action time (sec)  
**D:** Differential time (sec)  
**A:** Address of serial interface  
**C:** Cycle time (sec)  
The control parameters **P**, **I** and **D** have already been set at the works, can, however, be altered if necessary.

**Fault indications:** F3: Thermocouple defect (measuring circuit interrupted)  
F4: Thermocouple polarity reversed  
F6: Controller defect  
F7: Safety relay has switched off heating circuit because actual value > 50 °C above set at a furnace temperature of > 700°C

**Digital interface:** RS 485 for data transmission Voltage required for driver – 5V

**Outputs:** Logic output 0/10V DC, relay 230V AC, 6A at AC1

**TC inputs:** Type K, type S, selectable by means of Dil switch

**Safety:**

- **Safety relay switch off when**
  - set point 0°C
  - any fault indication (see Fault indications above) is given
- **Emergency operation**  
If no new set point is transferred from the program controller within 100 sec, the controller runs in emergency operation A set point witch adjusts the controller can be entered with the SP key and entry cross.



**RSP = remote set point** Sollwert, der vom Program Controller übertragen wird.

**LSP = local set point** Interner Trimm  
Änderung des Sollwertes vom Program Controller (RSP), um die Regelzone der Temperatur im Ofen anzugleichen.

**SP = set point** Arbeitssollwert  
Der Controller regelt den im SP angezeigten Wert aus:  
**SP = RSP + LSP**

**P = parameter** Folgende Parameter sind einstellbar:  
**P:** Proportionalband (% vom Meßbereich)  
**I :** Integralzeit (sec)  
**D:** Differentialzeit (sec)  
**A:** Adresse der seriellen Schnittstelle  
**C:** Zykluszeit (sec)  
Die Regelparameter **P**, **I** und **D** sind bereits werksseitig eingestellt, können jedoch verändert werden..

**Fehlermeldungen:** F3: Thermoelement defekt ( Meßkreis unterbrochen)  
F4: Thermoelement verpolt  
F6: Controller defekt  
F7: Sicherheitsrelais hat den Heizkreis abgeschaltet, weil Istwert > 50 °C über Sollwert bei einer Ofenraumtemperatur > 700°C

**Digitale Schnittstelle:** **RS 485** zur Datenübertragung benötigte Treiberspannung – 5V

**Ausgänge:** Logik Ausgang 0/10V DC, Relais 230V AC, 6A bei AC1

**TE Eingänge:** Type K, Type S, umschaltbar über Dil-Schalter

**Sicherheit:**

- **Sicherheitsrelais schaltet ab wenn:**
  - Sollwert 0°C
  - beliebige Fehlermeldung ( siehe Fehlermeldungen) ansteht
- **Netzbetrieb**  
Wird innerhalb von 100 sec kein neuer Sollwert vom Program Controller übertragen, befindet sich der Controller im Netzbetrieb. Mit der Taste SP und dem Eingabekreuz kann ein Sollwert eingeteilt werden, der den Controller ausregelt.

