

LP	Kod błędu	Opis	Rodzaj	Przyczyna usterki	Kiedy działa zabezpieczenie	dokładny opis zabezpieczenia
1	brak	zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem temperatury obudowy (>80 °C)	sprzętowe	słaba wentylacja, uszkodzone wentylatory przewietrzania obudowy, zasłonięte otwory wentylacyjne	zawsze	termostat na dole obudowy pieca, po przekroczeniu (80 °C) wyłącza piec

Zabezpieczenia programowe

Uwaga!

pierwsza cyfra z przodu to numer grzałki 1 - front, 2-rear, 3 - top

druga to kody błędów:

(przykład: 11- dla grzałki Front; 21- dla grzałki Rear; 31- dla grzałki TOP)

LP	Kod błędu	Opis	Rodzaj	Przyczyna usterki	Kiedy działa zabezpieczenie	dokładny opis zabezpieczenia
1	E11-Front thermocouple fail (open circuit) E21-Rear thermocouple fail (open circuit)	Rozwarcie w torze termopary	programowe	Niepodłączona termopara, uszkodzona termopara, błąd w kontrolerze w torze przetwornika A/D	zawsze	odczyt wskazań z termopary przekracza wartość 1500 °C.
2	E12-Front thermocouple fail (short circuit) E22-Rear thermocouple fail (short circuit)	Zwarcie w torze termopary	programowe	zwarta termopara, błąd w kontrolerze w torze przetwornika A/D	włączone grzanie	Po 15s od włączenia grzania, wysterowanie grzałek > 25%, temperatura na termoparze < 50°C, a różnica temperatury referencji na płytce a termoparą przy grzałce < 1 °C.
3	E13-Front heater is damaged E23-Rear heater is damaged	Brak grzania.	programowe	uszkodzony SSR (rozarty), uszkodzona grzałka (przepalona), uszkodzony kontroler.	włączone grzanie	Po 30s od włączenia grzania, wysterowanie grzałek >= 25%, temperatura na termoparze < 40°C, a różnica temperatury referencji na płytce a termoparą przy grzałce >= 1 °C.
4	E14-Front heater failure (SSR is damaged) E24-Rear heater failure (SSR is damaged)	Niekontrolowany wzrost temperatury w komorze.	programowe	Uszkodzony SSR (zwarty).	Tryb cool lub tryb czuwania	Po czasie 10s od przejścia w tryb czuwania, cool lub włączenia pieca, jest przyrost temperatury.
5	E15-Front heater failure (overheat) E25-Rear heater failure ((overheat)	Nadmierny wzrost temperatury w komorze (>470 °C)	programowe	uszkodzony SSR (zwarcie), uszkodzony kontroler,	zawsze	odczyt wskazań z termopary przekracza wartość 470 °C

6	E16-Obj. thermocouple fail (open circuit)	Rozwarcie w torze termopary kontrolującej płytkę	programowe	Niepodłączona termopara, uszkodzona termopara, błąd w kontrolerze w torze przetwornika A/D	włączone grzanie i program z zewnętrzną termoparą	odczyt wskazań z termopary przekracza wartość 1500 °C.
	E26-Obj. thermocouple fail (open circuit)					
7	E17-Object temperature rise too slow	Zbyt wolny wzrost temperatury na mierzonym obiekcie	programowe	Brak termopary w komorze pieca, termopara zwarta, błąd w kontrolerze w torze przetwornika A/D	włączone grzanie i program z zewnętrzną termoparą	Przy różnicy temperatur pomiędzy grzałką a obiektem > 100 °C, temperatura obiektu nie rośnie wystarczająco szybko.
	E27-Object temperature rise too slow					

Uwaga!

Każdy rodzaj zdetekowanego błędu, wyłącza zasilanie grzałek. (rozłącza przełącznik)

W celu powrotu do normalnej pracy piec musi zostać wyłączony i ponownie włączony.

Kody błędów:

pierwsza cyfra z przodu to numer grzałki 1 - front, 2-rear, 3 - top

druga to kody błędów:

- 1 - otwarta termopara (przykład: 11- dla grzałki Front; 21- dla grzałki Rear; 31- dla grzałki TOP)
- 2 - zwarty obwód termopary
- 3 - uszkodzony ssr lub grzałka (nie grzeje)
- 4 - zwarty ssr
- 5 - przekroczona temperatura maksymalna temperatura grzałki (być może uszkodzony ssr)

- 6 - termopara na mierzonym obiekcie sterowanie z external TC
- 7 - za wolno rośnie temperatura obiektu sterowanie z external TC