

Version 2.0
German

TTC

Internationale Bedienoberfläche

Konfiguration & Fehlerbehebung



Scrollen durch das TTC

1 Reihenweise

Gewünschte Zonen (oder Gruppe) wählen.
Im Anzeigefeld die Wähl- und im Änderungsfeld die Eingabetaste gleichzeitig drücken.
Die Reihen mit den gewählten Zonen werden gescrollt.
Die Zone(n) in einer Gruppe werden angezeigt.
Die Reihen werden automatisch angezeigt.

2 Zonenweise

Gewünschte Zonen wählen
Im Anzeigefeld die Wähl- und die Eingabetaste gleichzeitig drücken.
Die gewählten Zonen werden gescrollt.
Die Zone(n) in einer Gruppe werden einzeln angezeigt.



Fehler



Fehler beim Einschalten

E-0 = Keine Zonen gefunden
E-1 = Fehlerhafte Zuordnung

Fehlerbehebung (Änderungsfeld - Eingabetaste)

Folgende Anweisungen an die Software sind möglich:
1 - Konfiguration des Systems einlesen (empfohlen)
2 - Konfiguration an das System übertragen
3 - Zonen lokalisieren

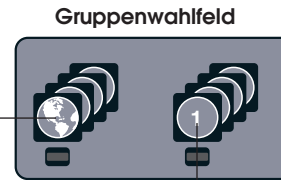
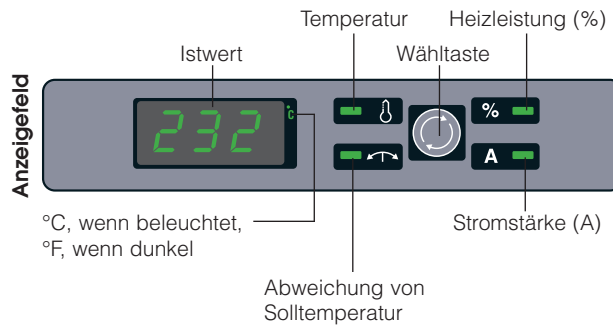
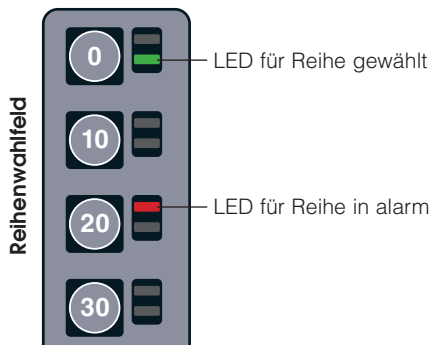
Menülade-Fehler

E-2 = Fehlerhafte Menüzuordnung. Menü kann nicht geladen werden. Fehler mit Eingabetaste quittieren.



Gammaflux

Sterling, VA USA Tel.: +1-(703) 471-5050
Wiesbaden, Deutschland Tel.: +49-(0)-611-973430
Ube, Japan Tel.: +81-(836) 54-4369
Singapur Tel.: +65-901-83710
www.gammaflux.com; www.gammaflux.de



Boost – Taste zum vorübergehenden Anheben der Temperatur(en) aller gewählten Zonen; Boostwert und -dauer im Konfigurationsmodus einstellbar; erneutes Drücken der Taste stoppt den Vorgang

Standby – Taste zum Umschalten aller gewählten Zonen auf Standby-Temperatur (werkseitig 104°C/220°F; im Konfigurationsmodus einstellbar) oder halbe Heizleistung (%); zeigt ggf. ein anstehendes Materialschutzes oder externes Standby-Signal an; erneutes Drücken der Taste stoppt die Funktion

Taste zur globalen Wahl sämtlicher Gruppen im System

* Taste zum Speichern spezifischer Zonengruppen; gewünschte Zonen wählen und Taste drücken, bis das Symbol blinkt (5 s).

* Strom Ein – beleuchtet, wenn alle Zonen eingeschaltet

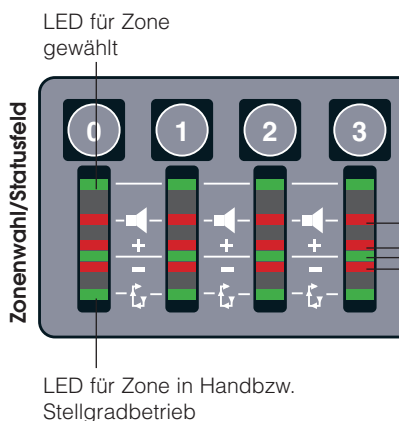
* Wählbar zum Ändern/Anzeigender Solltemperatur bei

* Wählbar zum Ändern/Anzeigen der Heizleistung (%) für Handbetrieb

* Strom Aus – leuchtet, wenn alle Zonen ausgeschaltet

Trimm – Taste zum permanenten Feinregeln der Solltemperatur für alle gewählten Zonen; Zone(n) wählen, mit + oder – den Trimmwert einstellen (werkseitig ±11°C/20°F)

* Wählbar zum Ändern/Anzeigen der Betriebsarten Automatik/Hand/ gesperrt

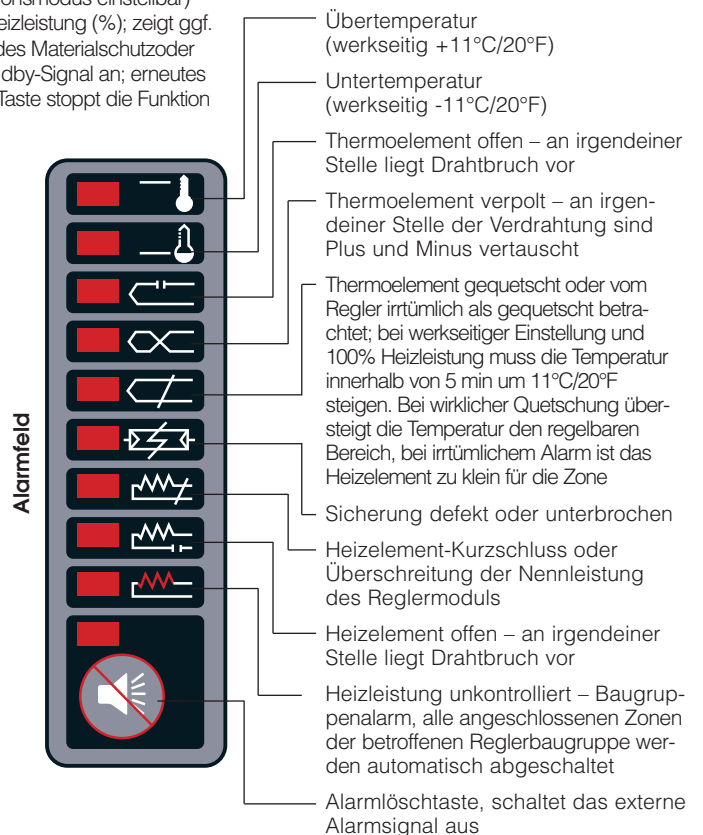


Allgemeines Alarm-LED; Zone wählen und Alarm im Alarmfeld identifizieren

Alarm-LED für Übertemperatur (werkseitig +11°C/20°F, im Konfigurationsmodus einstellbar)

LED für Zone auf Solltemperatur (bei Automatikbetrieb) oder eingeschaltet (wenn in Handbetrieb)

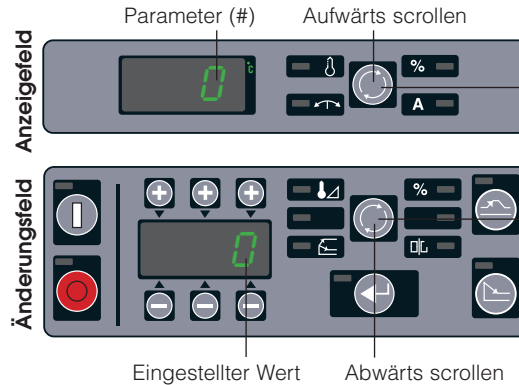
Alarm-LED für Untertemperatur (werkseitig -11°C/20°F, im Konfigurationsmodus einstellbar)



* Im Menü gespeichert

Konfiguration

Das TTC mit der internationalen Bedienoberfläche ist bei Auslieferung an den Kunden in werkseitiger Voreinstellung betriebsbereit. Um eine Heizzone zu regeln, müssen nur noch die Solltemperatur für Automatikbetrieb und der Stellgrad (%) der Heizleistung für Handbetrieb eingegeben werden. Viele Kunden wünschen Zusatzfunktionen für ihre Anwendung. Nachstehend sind die im Konfigurationsmodus möglichen Basiseinstellungen beschrieben. Bitte beachten Sie, dass werkseitig keine Sicherheitscodes voreingestellt sind. Um den unbefugten Betrieb Ihres TTC-Geräts auszuschließen, muss die Sicherheitsfunktion erst durch Eingabe persönlicher Sicherheitscodes eingerichtet werden.



Konfigurationsmodus aufrufen/verlassen
Beide Wähltasten gleichzeitig drücken, gedrückt halten und wieder freigeben. Die LEDs der wählbaren Standardfunktionen sind im Konfigurationsmodus erloschen.

Anleitung zur Konfiguration – Änderungen erfordern Sicherheitsstufe 2

#	Grenze/Wert (werkseitig)	Erläuterung (*Im Menü gespeichert)	Zonenspezifisch einstellbar
(0)	0-10 (0)	Werkzeug-Setup laden. Menü 1 bis 10 wählen. Mit Eingabetaste bestätigen	
(1)	0-10 (0)	Werkzeug-Setup speichern. Menü 1 bis 10 wählen. Mit Eingabetaste bestätigen	
(2)	+/-100°F/55°C (20°F/11°C)	* Boostwert für Solltemperatur. Vorübergehende Änderung der Solltemperatur beim Boosten im Automatikbetrieb	
(3)	0-300 Sekunden (60)	* Boostdauer. Aktive Boostzeit	
(4)	-31 bis 27 (0)	Algorithmus-Sollwert (nur Anzeige). Anzeige der automatischen Tuning-Auswahl oder des manuellen Tuning-Werts	
(5)	0-1000°F/537°C (20°F/11°C)	* Alarmtoleranz für Solltemperaturen. Prozesswert löst beim Über-/Unterschreiten der eingestellten Toleranzgrenze einen Alarm aus	
(6)	0-1000°F/537°C (220°F/104°C)	* Sollwert für Standby. Wenn aktiviert (siehe 16), werden alle der Standby-Gruppe zugeordneten Zonen auf den eingestellten Wert geregelt	
(7)	-31 bis 27 (0)	* Einstellung des Regelalgorithmus (einzeln): 0 = automatische Auswahl. Zur Anzeige des aktuellen Tuning-Werts Code 4 auswählen. Manuelle Optionen: 10 bis 17 schnelles Tuning mit zunehmender Verzögerung. 20 bis 27 langsames Tuning mit zunehmender Verzögerung -1 = sehr schnell; -17 bis -10 = schnelles Verteiler-Tuning mit zunehmender Verzögerung. -27 bis -20 sehr schnelles Tuning mit zunehmender Verzögerung -30 und -31 ultraschnell, massearm. P = automatische Tuning-Auswahl (Anzeigebereich)	
(8)	0 bis 54,0 Minuten (0 = 5,0 min)	* Erkennungszeit für gequetschtes Thermoelement. 0=Werkseitig, Alarm wenn innerhalb 5 min bei 98% Heizleistung +20°F/11°C Anstieg	
(9)	0-1000°F/537°C (999°F/537°C)	* Kritische Übertemperatur. Alarm und Abschaltung aller Zonen, wenn eingestellter Wert 8 s lang überschritten wird	
(10)	0-1000°F/537°C (999°F/537°C)	* Sollwert-Eingabegrenze. Maximal einstellbare Solltemperatur für Automatikbetrieb	
(11)	0-100% (100%)	* Sollwert-Eingabegrenze. Maximal einstellbare Heizleistung (%) für Handbetrieb	
(12)	0-1000°F/537°C (50°F/28°C)	* Boostgrenze. Maximal einstellbarer Boostwert zum Anheben/Absenken der Zonentemperatur(en) beim Boosten	
(13)	0-1000°F/537°C (100°F/56°C)	* Trimmgrenze. Maximal einstellbarer Wert zum permanenten Feinregeln der Zonentemperatur(en) bei Wahl der Trimmfunktion	
(14)	0 oder 1 (0)	* Materialschutz. 0 = Aus. 1 = Ein, aktiviert Standby, wenn kein Eingangssignal im eingestellten Zeitintervall (siehe 15)	
(15)	0 bis 1000 Sekunden (0)	* Zeitintervall für Materialschutzsignal. Sekunden bis Standby, wenn 22-232VAC/VDC-Eingangssignal ausbleibt	
(16)	0-2 (0= alle zonen)	* Standby-Gruppe. Wahl der Zone(n), die abhängig von einem Fernsignal auf Standby gehen. 0 = Alle. 1 = Anzeige. 2 = Speichern	
(17)	0-2 (0= alle zonen)	* Relative Anfahrleistung. Wahl der Zonen, die bei max. 20°F/11°C Abweichung von einander auf Solltemperatur zu heizen sind. 0=Alle. 1=Anzeige. 2=Speichern	
(18)	0-4 (0)	* Power Priority™ 0 = (aus). 1-4 zunehmende Glättung der Ausgangsleistung. A = Power Priority™ ist aktiv (Anzeigebereich)	
(19)	0 oder 1 (0)	* Relative Anfahrleistung. 0 = Aus. 1 = Ein	
(20)	0 oder 1 (0)	Temperaturskala. 0 = Fahrenheit. 1 = Celsius	
(21)	0 oder 1 (0)	Thermoelemententyp. 0 = J. 1 = K	
(22)	0 oder 1 (0)	* Zonenstatus beim Einschalten des TTC. 0=Alle Zonen aus. 1=Alle Zonen ein, die beim Abschalten des Geräts zuletzt eingeschaltet waren	
(23)	- - -	Reserviert für künftige Funktionen	
(24)	- - -	Reserviert für künftige Funktionen	
(25)	0-999 (ohne)	Sicherheitscode für Stufe 1. Kann nur auf Stufe 2 geändert werden. Refresh möglich, bitte Gammaflux kontaktieren	
(26)	0-999 (ohne)	Sicherheitscode für Stufe 2. Kann nur auf Stufe 2 geändert werden. Refresh möglich, bitte Gammaflux kontaktieren	
(27)	0-999 (kundenspezifisch)	Zonenerkennung. Zum Aktivieren 999 eingeben und bestätigen. Zeigt die Anzahl der verfügbaren Zonen im System an	
(28)	0 (0)	LED-Test. 0 = Ein. Schaltet alle LEDs ein. Nicht beleuchtete sind defekt	
(29)	- - -	Softwareversion der Ausgangsbaugruppe (nur Anzeige). Zone wählen, Versionsnummer wird angezeigt	
(30)	- - -	Software-Revision der Ausgangsbaugruppe (nur Anzeige). Zone wählen, Revisionsnummer wird angezeigt	
(31)	- - -	Softwareversion der TE-Eingangsbaugruppe (nur Anzeige). Zone wählen, Versionsnummer wird angezeigt (16 Zonen pro Baugruppe)	
(32)	- - -	Softwareversion der TE-Eingangsbaugruppe (nur Anzeige). Zone wählen, Revisionsnummer wird angezeigt (16 Zonen pro Baugruppe)	
(33)	- - -	Softwareversion des Datenkonzentrators (nur Anzeige). Zone wählen, Versionsnummer wird angezeigt	
(34)	- - -	Software-Revision des Datenkonzentrators (nur Anzeige). Zone wählen, Revisionsnummer wird angezeigt	
(35)	- - -	Softwareversion des Bedienpanels (nur Anzeige). Zone wählen, Versionsnummer wird angezeigt	
(36)	- - -	Software-Revision des Bedienpanels (nur Anzeige). Zone wählen, Revisionsnummer wird angezeigt	
(37)	000-999 (Stufe 2)	Sicherheitsstufe. 0 = Nur Beobachten. 1 = Bedienen. 2 = Einrichten. 0 eingeben und bestätigen = eine Stufe tiefer. Sicherheit kann mit persönlichem Sicherheitscode jeweils schrittweise um eine Stufe erhöht werden	

Grundlegende Fehlerbehebung

Alarmfeld

Thermoelement (TE) offen – Die TE-Verdrahtung ist an irgendeiner Stelle unterbrochen (Drahtbruch); siehe „Allgemeine Fehlerbehebung“

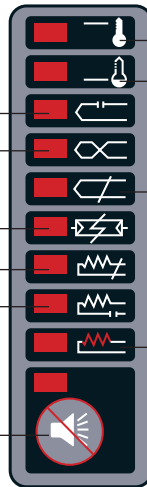
Thermoelement verpolt – An irgend einer Stelle der TE-Verdrahtung sind Plus und Minus vertauscht. Sichtprüfung aller Anschlüsse durchführen. Es dürfen nur gleichfarbige Drähte mit einander verbunden sein

Sicherung offen – Eine Sicherung der betroffenen Baugruppe ist defekt. Zonenmodul lokalisieren (Alarmlöschtaaste bei gewählter Zone 15 s lang drücken, schaltet die LED an der betroffenen Baugruppe ein), Netzstromversorgung ausschalten, und alle Sicherungen prüfen

Heizelement-Kurzschluss – Das Heizelement ist kurzgeschlossen oder überschreitet die Nennleistung des Reglers; siehe „Allgemeine Fehlerbehebung“

Heizelement offen – Die Verdrahtung des Heizelements ist an irgendeiner Stelle unterbrochen (Drahtbruch); siehe „Allgemeine Fehlerbehebung“

Alarmlöschtaaste – Zum Ausschalten der Alarmleuchte bzw. Zurücksetzen des Ausgangsrelais für das externe Alarmsignal. Zusatzfunktion Hardware-Erkennung: Wenn die Taste 15 s lang gedrückt wird, leuchtet die LED an der Baugruppe, mit der die gewählte Zone geregelt wird.



Übertemperatur – Die Temperatur der gewählten Zone liegt über dem Toleranzbereich (werkseitig +11°C/20°F, im Konfigurationsmodus einstellbar).

Untertemperatur – Die Temperatur der gewählten Zone liegt unter dem Toleranzbereich (werkseitig -11°C/20°F, im Konfigurationsmodus einstellbar).

Thermoelement gequetscht – Das TE ist gequetscht oder wird vom Regler irrtümlich für gequetscht gehalten; bei werkseitiger Voreinstellung und 98% Heizleistung muss die Temperatur innerhalb von 5 Minuten um 11°C/20°F steigen. Bei wirklicher Quetschung: Das TE nimmt die Temperatur in größerer Entfernung von der Heizquelle auf als vorgesehen. Ohne Alarm wird Untertemperatur registriert, und der Regler überheizt die Zone. Bei irrtümlichem Alarm: Das Heizelement ist zu klein für die Zone, oder das TE ist zu weit entfernt. Heizelement ersetzen, TE verlegen, oder Alarmparameter korrigieren. Die Erkennungszeit ist im Konfigurationsmodus einstellbar.

Heizleistung unkontrolliert – Die Heizleistung der Baugruppe ist unregelmäßig. Alle angeschlossenen Zonen werden automatisch abgeschaltet.

Wenn gleichzeitig die LED für Übertemperatur blinkt, wurde ein kritischer Übertemperaturalarm ausgelöst.

Allgemeine Fehlerbehebung – Netzstromversorgung ausschalten!

- 1 Am Werkzeug den Widerstand von Pol zu Pol prüfen. Für Thermoelemente sollten bei Raumtemperatur 3 bis 50 Ohm angezeigt werden, für Heizelemente >8 Ohm. Kein Durchgang = Verbindung unterbrochen, HE- bzw. TE offen
- 2 Am Werkzeug den Widerstand von Pol zu Erde prüfen. Nur bei Heizelementen: Kein Durchgang = gut; etwas Widerstand = schlecht (Kurzschluss)
- 3 Kabel am Werkzeug wieder anschließen und vom Regler abziehen. Widerstand von Pol zu Pol am Kabel prüfen. Für Thermoelemente sollten bei Raumtemperatur 3 bis 50 Ohm anzeigen, für Heizelemente >8 Ohm. Kein Durchgang = Verbindung unterbrochen, HE- bzw. TE offen. Unterbrechung im Kabel (Drahtbruch) oder mangelhafter Kontakt an den Steckverbindern
- 4 Kabel am Werkzeug wieder anschließen und vom Regler abziehen. Widerstand von Pol zu Erde am Kabel prüfen. Nur bei Heizelementen: Kein Durchgang = gut; etwas Widerstand = schlecht (HE kurzgeschlossen). Kurzschluss im Kabel, oder Steckverbinder schließen mit Erde kurz
- 5 Falls bis zu diesem Punkt keine Fehler erkannt wurden, liegt das Problem im Regler. (1) Problembaugruppe lokalisieren (Alarmlöschtaaste 15 s lang drücken, Baugruppen-LED leuchtet). (2) Netzstromversorgung ausschalten. (3) Gestörte Baugruppe mit einer korrekt funktionierenden tauschen. (5) Strom wieder einschalten. (6) Zonen prüfen. Fehler folgt der Baugruppe = Baugruppe defekt. Fehler bleibt in ursprünglicher Zone = Das Problem liegt zwischen der Baugruppe und den Steckverbindern an der Gehäuserückwand. Versuchen Sie, das Problem durch Auswechseln der TE-Eingangsbaugruppe oder des Datenkonzentrators (Kommunikationsbaugruppe) für diese Ausgangsbaugruppe zu beheben.

- 6 Falls das Problem nicht beschrieben ist oder Ersatzteile benötigt werden, wenden Sie sich bitte an unseren Service:

Gammaflux USA Tel. +1-(703) 471-5050
info@gammaflux.com; www.gammaflux.com

Gammaflux Europe Tel. +49-(0)-611-973430
info@gammaflux.de; www.gammaflux.de

Gammaflux Fernost
Japan Tel.: +81-(836) 54-4369
Singapur Tel.: +65-901-83710
gammafluxjpn@gammaflux.com



- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1 Ausgangsbaugruppe | 7 Netzschalter |
| 2 TE-Eingangsbaugruppe | 8 TE-Eingänge |
| 3 Datenkonzentrator
(Kommunikationsbaugruppe) | 9 Heizstromausgänge |
| 4 Netzteil
(unter Datenkonzentrator) | 10 Hilfsingang |
| 5 Baugruppen-Buskabel | 11 Hilfsausgang |
| 6 Baugruppen-Steckverbinder für
Ein- und Ausgangsleistung | 12 Stromanschluss für Bedienpanel |
| | 13 Busanschluss für Bedienpanel |
| | 14 Erdungsöse |
| | 15 Lüfter |