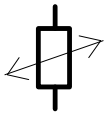
Thermosensor für TUNING-SET CTS-7 CE(PE) und CTS-32-C

Kurzanleitung zur Anwendung des Thermosensors für CTS-7-CE (PE)

Stecken Sie den Thermosensor an der Thermosensor Buchse ein.



Symbol der Thermosensor Buchse

Wichtig: Bei allen Einstellungen am Stimmgerät, die den Thermosensor betreffen, muss dieser eingesteckt sein. Fehlt der Thermosensor, werden diese Optionen automatisch übersprungen.

1. Thermosensor testen

Als erstes sollte die korrekte Funktion des Sensors getestet werden. Dazu suchen Sie sich mit der Menüsteuerung (Bedienungsanleitung Abschnitt 3.0) folgende Anzeige:

```
THERMOSENSOR
korr. 0.0  17.4°C
```

Hier wird rechts die vom Thermosensor gemessene Raumtemperatur angezeigt. Links wird ein Korrekturwert angezeigt, der zur gemessenen Temperatur addiert wird.

Anhand eines Thermometers prüfen Sie, ob die richtige Temperatur angezeigt wird. Stimmt der rechte Wert nicht mit der tatsächlichen Raumtemperatur überein, geben Sie mit dem Tastenpaar „Func“ einen Korrekturwert ein, so daß rechts die korrekte Raumtemperatur angezeigt wird.

```
THERMOSENSOR
korr. 1.0  18.4°C
```

Beim Verlassen des Menüs wird der Korrekturwert wird dann fest im Stimmgerät gespeichert.

Der ab der Firmware Version 1.30 kann mit dem Instrumentenprogram „Orgel“ der Thermosensor sofort angewendet werden. Hierbei ist der Thermosensor Bezug auf 20°C (ab Firmware 1.5 18°C) und die Thermosensor Rate auf 3.2 Cent/°C eingestellt.

In allen anderen Fällen ist, um den Thermosensor anwenden zu können, einmalig ein Instrumentenprogramm zu erstellen. In diesem Instrumentenprogramm sind dann alle Einstellungen für Ihre Anwendung gespeichert und können dann schnell wieder hergestellt werden.

2. Instrumentenprogramm erstellen

Dazu suchen Sie mit der Menüsteuerung folgende Anzeige.

```
INST.EINGABE 209
INSTRUMENT____09
```

Mit den Tasten „Func“ suchen Sie sich nun einen freien Speicherplatz (9…60) unter dem Sie Ihr Programm aufrufen wollen.

In diesem Beispiel wählen wir den Speicherplatz Nr. 14. Die letzten zwei Stellen der Menüanzeige entsprechen der Speichernummer.

```
INST.EINGABE 214
INSTRUMENT____14
```

Betätigen Sie nun die Taste „E“. Auf der unteren Anzeigenzeile wird jetzt als Laufschrift angezeigt: „Weiter mit den Tasten „S+F !“. Um weiterzukommen, halten Sie die Taste „S“ gedrückt und tippen dabei die Taste „F“ (Dies ist eine Vorsichtsmaßnahme damit bereits Gespeichertes nicht versehentlich zerstört wird).

Danach stellt sich folgende Anzeige ein:

```
*
INSTRUMENT_____14
```

Sie haben jetzt die Möglichkeit, den Namen des Speichers mit einer Ihnen einprägsamen Bezeichnung zu überschreiben. In der dem Stimmgerät beigefügten Übersicht finden Sie rechts unten eine Beschreibung, wie man mit den Tasten Namen eingeben kann.

In diesem Beispiel wollen wir den Namen der „INSTRUMENT____14“ mit „THERMO_____14“ überschreiben.

```
*
TIASTRUMENT____14
```

Betätigen Sie die Taste „Func >“ so oft bis Sie folgende Anzeige haben:

```
*
THASTRUMENT____14
```

Betätigen Sie dieTaste „Note >“ einmal und anschließend die Taste „< Func“ so oft bis Sie folgende Anzeige haben:

```
  *
THASTRUMENT____14
```

Betätigen Sie dieTaste „Note >“ einmal und anschließend die Taste „< Func“ so oft bis Sie folgende Anzeige haben:

```
   *
THESTRUMENT____14
```

Betätigen Sie dieTaste „Note >“ einmal und anschließend die Taste „< Func“ so oft bis Sie folgende Anzeige haben:

```
     *
THERMOMENT_____14
```

In dieser Art und Weise fahren Sie fort, bis Sie folgende Anzeige haben.

Betätigen Sie die Taste „Note >“ einmal. Danach halten Sie die Taste „S“ gedrückt und tippen dabei die Taste „Note >“ so oft bis sich diese Anzeige einstellt:

```
   *
THERMO_________14
```

Der Name ist nun eingegeben, betätigen Sie die Taste „E“. Sie erhalten diese Anzeige. Hier können Sie einen Kammerton eingeben mit dem Ihr Instrumentenprogramm einmal starten wollen. In diesem Beispiel belassen wir die 440 Hz .

```
_a_1          P14
440.00◄
```

Durch Betätigen der Taste „E“ wird der Kammerton übernommen, das Gerät befindet sich im Eingabe-Modus. Hier können für jeden Ton Centwerte und Teiltöne eingegeben werden. In diesem Beispiel überspringen wir diese Option und drücken zwei mal die Taste „E“

```
_a_1   0.0◄  S14
         1   ---
```

Wenn Sie jetzt die Option „Hist.Temperatur“ auf „ein“ setzen, können Sie später, beim Eintritt in Ihr Instrumentenprogramm, eine Historische Temperatur selektieren sonst nicht.

```
Speichern mit  E
Zurück mit  <  >
```

Betätigen Sie nun die Taste „E“.

```
Hist.Temperatur
aus
```

Jetzt erfolgt die eigentliche Parametrisierung des Thermosensors.

Geben Sie mit dem Tastenpaar „Func“ die Bezugstemperatur ein. Der Bezugstemperaur wird der Kammerton dieses Instrumenten-programms (in diesem Beispiel 440 Hz) zugeordnet. Erreicht die Raumtemperatur den hier eingegenen Wert (in diesem Beispiel 20 Grad) , wird die Tonhöhen-Korrektur des Sensors gleich null.

```
Th.Sensor Bezug
20 Grad Celsi
```

Betätigen Sie nochmals die Taste „E“. Hier geben Sie den Cent-Rate ein um den sich Ihre Stimmung ändern soll, wenn sich die Raumtemperatur um 1 °C erhöht. Zum Beispiel 3.2 cent für Luftpfeifen.

```
Th.Sensor Rate
3.2 cent/celsi
```

Drücken Sie nun „E“ Ihr Instrumentenprogramm wird daraufhin gespeichert.

```
INST.EINGABE  214
THERMO_________14
```

3. Instrumentenprogramm Aufrufen

Zum eigentlichen Stimmen mit dem Thermosensor können Sie jetzt Ihr Instrumentenprogramm aufrufen, dazu suchen Sie, innerhalb der Menü Steuerung, folgende Anzeige.

```
STIMMEN       214
THERMO_________14
```

Drücken Sie „E“ . Sofern Sie im Instrumentenprogramm eine Cent-Rate ungleich null eingestellt haben, erhalten Sie nun eine Laufschrift „Achtung Thermo-Cents…“

Drücken Sie nochmals „E“. Sie erhalten Sie z.B diese Anzeige. Links wird die gemessene Raumtemperatur angezeigt und rechts die Thermosensor – Cents.

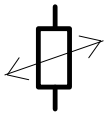
```
19.0°C -3.2 cent
```

Drücken Sie nochmals „E“. Sie befinden Sich nun im Stimm Modus. Hinweis: Die hier angezeigten Cents beziehen sich nicht auf die Cents des Thermosensors, sie werden zu den Thermosensor-Cents hinzuaddiert. Die Anpassung der Thermosensor-Cents an die Raum-Temperatur erfolgt im Hintergrund ungefähr alle 30 Sekunden.

```
_a_1   0.0   T14
440.00← 1    ---
```

Kurzanleitung zur Anwendung des Thermosensors für CTS-32-C

Stecken Sie den Thermosensor an der Thermosensor Buchse ein.



Symbol der Thermosensor Buchse

Zuerst sollten Sie den Thermosensor testen. Dazu führen Sie, wie in der Bedienungsanleitung im Kapitel 2.4.5 beschrieben, eine Kalibrierung des Thermosensors durch.

In den Parametern der Instrumentenprogramme für Orgel sind bereits eine Sensor-Rate von 3.2 Cent pro Grad Celsius und ein Sensor Bezug von 20°Celsius (18°C ab Firmware Version 1.38) eingestellt. Diese können Sie sofort mit dem Thermosensor anwenden.

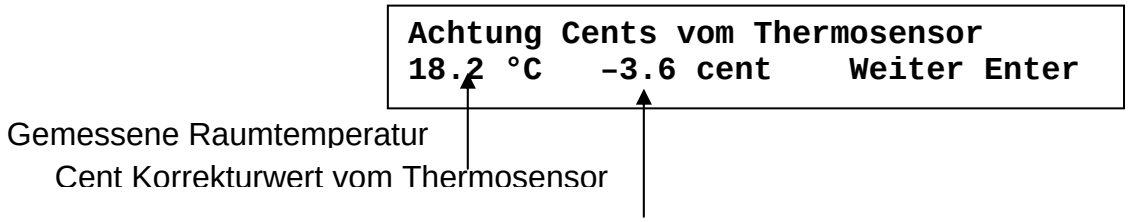
Wenn Sie andere Parameter benötigen, müssen Sie einmalig ein Instrumentenprogramm erstellen. In diesem Instrumentenprogramm sind dann alle Einstellungen für Ihre Anwendung gespeichert und können dann schnell wieder hergestellt werden.

Dazu lesen Sie bitte in der Bedienungsanleitung die Kapitel

2.2 Die Instrumenten-Programme
2.3 Instrumenten-Programme selbst erstellen
2.3.3 Parameter eines Instrumenten-Programms ändern
2.3.3.6 Th. Sensor-Rate
2.3.3.7 Th. Sensor-Bezug

Das Arbeiten mit dem Thermosensor

Sobald in einem Instrumentenprogramm eine Thermosensor-Rate ungleich null eingegeben wird, beginnt der Thermosensor die Sollfrequenz-Einstellung des CTS-32-C zu beeinflussen. Die Cent-Abweichung, die der Thermosensors bewirkt und seine Temperatur (in Grad Celsius) wird nun automatisch vor Eintritt ins Instrumentenprogramm angezeigt.



Nach nochmaligen Betätigen der Taste E befindet sich das Gerät im Stimm Modus. Die Cent- Einstellung innerhalb des Stimm Modus wird von den Cents des Thermosensors nicht beeinflusst. Zur Sollfrequenzerzeugung werden die Cent-Einstellung des Stimmodus und der des Thermosensors addiert. Im Stimm-Modus wird der Sensor bei jeder Änderung der Sollfrequenz ausgewertet. Die Auswertung erfolgt ebenfalls während ein Ton aufgenommen wird, mindestens einmal pro Minute.

Arbeitsbereich des Thermosensors: 0°C bis 50°C

Die Thermosensor Cents können Sie während des Stimmens anzeigen, wenn Sie die den Modus der Bargraph- Anzeige auf "TSEN" stellen.

Siehe Bedienungsanleitung CTS-32-C Kapitel 2.1.6.6 BARGR (Art der Bargraph Anzeige).