



thermocam.ch offizielle Website der emitec industrial

# InfiRay Clip-T Series

## Betriebsanleitung

Version 1.1 22.01.2021 TP





## Index

<b>1. Beschreibung</b>	3
<b>2. Komponenten und Steuerung</b>	4
<b>3. Menü / Status bar Icons</b>	5
<b>4. Bedienungsknöpfe</b>	6
1. <b>Einschalten</b>	6
2. <b>Ausschalten</b>	6
3. <b>Standby-Modus</b>	6
4. <b>Status Anzeige</b>	6
5. <b>Kalibration</b>	6
<b>5. Menu</b>	7
1. <b>Menu anzurufen</b>	7
2. <b>Palette</b>	7
3. <b>Bildschirmhelligkeit</b>	7
4. <b>Kalibrierung</b>	7
6. <b>Korrekturmodus</b>	8
<b>6. Vorbeugende Wartung</b>	9
1. <b>Batteriewechsel (CR 123)</b>	9
2. <b>Produktreinigung &amp; Wartung</b>	10
3. <b>Sicherheitsvorschriften</b>	10
<b>7. Allgemeine Fehlersuche</b>	11
<b>8. Technische Angaben</b>	12
1. <b>Sensor &amp; Optik Eigenschaften</b>	12
2. <b>Display Eigenschaften</b>	12
3. <b>Energie Eigenschaften</b>	12
4. <b>Externe Anschlüsse &amp; Geräte Eigenschaften</b>	12
<b>9. Kontakte</b>	13



[thermocam.ch](http://thermocam.ch) offizielle Website der emitec industrial

## 1. Beschreibung

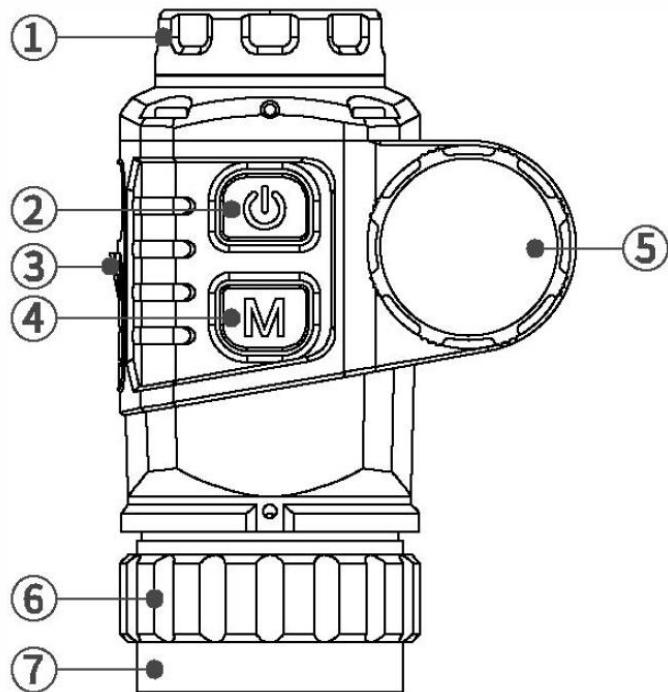
Die Clip T-Serie ist eines der kompaktesten Wärmebildvorsatzgeräte auf dem Markt. Das Gerät ist klein, leistungsstark und optimal bis zu einer Schussdistanz von 50m.



Clip-T



## 2. Komponenten und Steuerung



Nº	Bezeichnung	Beschreibung der Funktion
1	Objektiv Linse	Germaniumlinse welche die Wärme auf den Sensor bringt
2	Power Taste (P)	Taste um das Gerät anzuschalten
3	USB-C	Wird für die Datenkommunikation und externe Stromversorgung verwendet
4	M Taste (M)	Menü / Parameterfunktionen.
5	Batteriefach	Verwenden Sie eine (1x) CR123 3V oder RCR123A 3.7V Batterie (wiederaufladbar)
6	Monokular Dioptrie	Anpassen der Dioptrie des monokularen Okulars an unterschiedliche Sehschärfen.
7	Okularschnittstelle	Ermöglicht die Beobachtung des Bildschirms ohne Lichteinfall von der Seite

Tabelle 1



### 3. Menü / Status bar Icons

ICON	Beschreibung
	<b>Bildschirmhelligkeit</b> , 4 Stufen
	<b>Bildmodus:</b> <b>W</b> (Weiss= Heiss)
	<b>Bildmodus:</b> <b>B</b> (Schwarz= Heiss)
	<b>Bildmodus:</b> <b>R</b> (Rot= Heiss)
	<b>Bildmodus:</b> <b>C</b> (Thermographie= Farbe)
	<b>NUC:</b> Manuelle Korrektur
	<b>NUC:</b> Automatik Korrektur
	<b>Batterie-Anzeige</b>
	<b>Type-C Power Supply</b>

Tabelle 2



## 4. Bedienungsknöpfe

### 1. Einschalten:

Schalten Sie die Kamera ein, indem Sie den Powerknopf «P» (2) für 3 Sekunden drücken. Das Wärmebildgerät wird eingeschaltet, der Startbildschirm erscheint.

Sie befinden sich jetzt in der "Home-Oberfläche".



### 2. Ausschalten:

Die Kamera wird durch langes Drücken der Powerknopf «P» (2) ausgeschaltet. Der Countdown-Timer zählt dann runter von **3** auf **0**. Lassen Sie den Ausschaltknopf erst los, wenn der Bildschirm dunkel ist.



### 3. Standby-Modus:

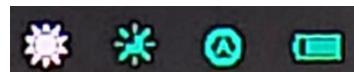
Halten Sie die Powerknopf «P» (2) gedrückt, bis der Countdown erscheint, lassen Sie die Taste innerhalb von 3s Countdown los, um den Standby-Modus zu aktivieren.

Drücken Sie die Powerknopf «P» (2) erneut kurz, um den Standby-Modus zu verlassen.



### 4. Status Anzeige

Die Statusleiste befindet sich am unteren Rand des Bildschirms und zeigt Informationen wie Bildmodus, Helligkeit des Bildschirms, E-Zoom, Videoausgang aktiviert, Batteriestatus an.



### 5. Kalibration

Drücken Sie in der Home-Oberfläche kurz die Powerknopf «P» (2) für die Kalibrierung".



## 5. Menu

### 1. Menu anzurufen:

Drücken Sie kurz die Taste «M» (4), um das Menü aufzurufen. Die Optionen im Menü sind wie folgt:

- Palette
- Bildschirmhelligkeit
- Kalibrierung
- Beenden



### 2. Palette:

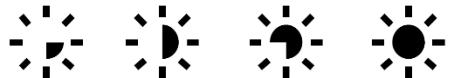
Drücken Sie kurz die Powerknopf «P» (2), um zwischen

*White Hot - Black Hot - Red Hot - Pseudo Color* zu wechseln.



### 3. Bildschirmhelligkeit:

Drücken Sie kurz die Powerknopf «P» (2), um die Bildschirmhelligkeit zwischen vier Stufen einzustellen.



### 4. Kalibrierung:

Drücken Sie kurz die Powerknopf «P» (2), um zwischen dem Modus Automatikc (A) und dem Modus Manuell (M) zu wechseln.





## 6. Korrekturmodus

### Bedienung:

#### Schritt 1:

Halten Sie die Powerknopf «P» (2) und M-Taste «M» (4) gedrückt, um in die Korrekturschnittstelle zu gelangen.

#### Schritt 2:

Der Bewegungsabstand und die Richtung auf der X- und Y-Achse werden auf der Oberfläche angezeigt

- drücken Sie kurz die Powerknopf «P» (2), um sich um ein Pixel nach oben zu bewegen.
- Drücken Sie den Powerknopf «P» (2), um zehn Pixel nach oben zu bewegen.
- halten Sie die Powerknopf «P» (2) konstant gedrückt, um sich kontinuierlich nach oben zu bewegen.
- Drücken Sie die Taste «M» (4), um sich nach unten zu bewegen. Der Einstellmodus ist derselbe wie bei den obigen Schritten.

#### Schritt 3:

Drücken Sie die Powerknopf «P» (2) und die Taste «M» (4) gleichzeitig, um die Bewegungsrichtungen zu wechseln.

#### Schritt 4:

Wenn Sie auf horizontale Bewegung umgeschaltet haben, drücken Sie den Powerknopf «P» (2), um sich nach links zu bewegen, und die Taste «M» (4), um sich nach rechts zu bewegen. Die Bewegungsmethode ist dieselbe wie die vertikale Bewegung auf der Y-Achse.

#### Schritt 5:

Drücken Sie die Powerknopf «P» (2) und die Taste «M» (4) gleichzeitig, um die Korrekturmodus zu speichern. Nach dem Speichern verlässt das Gerät die Schnittstelle nach 2s.



#### ⚠ Info:

**Im Ruhezustand verlässt das Gerät die Bild Bewegung Schnittstelle nach 30s, ohne zu speichern.**



## 6. Vorbeugende Wartung

### 1. Batteriewechsel (CR 123)

- **Das Akkusymbol wird oben rechts auf der Benutzeroberfläche angezeigt. Es gibt vier Leistungsstufen.**
- **Wenn das Batteriesymbol auf der Bildschnittstelle Rot wird, wechseln Sie die Batterie rechtzeitig aus, um die Verwendung nicht zu beeinträchtigen.**
- Vor dem Austauschen der Batterien muss das Gerät ausgeschaltet werden.
- Schrauben Sie den Batteriefachdeckel **(4)** gemäß der schematischen Darstellung auf dem Batteriefachdeckel ab
- Legen Sie die Batterie beim Einsetzen der Batterie entsprechend dem Symbol für die Polaritätsanzeige der Batterie in das Batteriefach ein.



#### Tipps:

- Vermeiden Sie das Entfernen des O-Ring
- entladene Batterien ordnungsgemäß recyceln



## 2. Produktreinigung & Wartung

- Es ist verboten, den Produktkörper mit einem Reinigungsmittel zu reinigen. Benutzen Sie lauwarmes Wasser und ein Brillenputztuch.
- Der Kamerakörper kann mit einem weichen Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine Putzmittel



## 3. Sicherheitsvorschriften

- Bitte verwenden Sie regelmäßig neue Batterien. Werfen Sie die Batterien nach dem Gebrauch nicht weg oder werfen Sie sie nicht ins Feuer.
- Verwenden Sie ein Standard-Ladegerät, um Schäden am Produkt zu vermeiden.
- Verwenden Sie wiederaufladbare Batterie (RCR123A) welche eine Spannungsschutz haben.
- Das Produkt darf nicht in Umgebungen mit hohen Temperaturen mehr als 60° C benutzt werden.
- Entladene Batterien ordnungsgemäß recyceln
- Schauen Sie nicht in die Sonne, sonst nimmt der Sensor





## 7. Allgemeine Fehlersuche

### Clip-CPT13 Allgemeine Fehlersuche

FEHLER Beschrieb	Mögliche Ursache	FEHLERBEHEBUNG
<b>verschwommenes Bild</b>	Die Brennweite des Objektivs stimmt nicht überein; Für längere Zeit keine Bildkorrektur.	Passen Sie die Brennweite des Objektivs an, bis das Bild klar wird. Bildkorrektur durchführen
<b>Verschwommene Sicht</b>	Augenentlastung passt nicht zusammen	Stellen Sie den Augenabstand so ein, dass das Bild klar wird.
<b>kein analoger Videoausgang</b>	analoges Video lässt sich nicht öffnen. Datenkabel unterstützt keine Datenübertragung.	Öffnen Sie den analogen Videoausgang. Ersetzen Sie das Datenkabel.
<b>startet nicht</b>	Falsche Batterieinstallation oder niedriger Stromverbrauch. Unzureichende externe Versorgungsspannung.	Überprüfen Sie die Installation der Batterie und die Batterieleistung. Überprüfen Sie die Spannung der externen Stromversorgung.

- Verwenden Sie eine benutzerdefinierte Schnittstelle und ein Datenkabel
- Unterstützt USB- oder Batteriestrom und Schutz vor Unterspannung oder umgekehrter Verbindung.



## 8. Technische Angaben

### 1. Sensor & Optik Eigenschaften

	<b>Beschreibung</b>
<b>Sensor</b>	VOx ungekühlt
<b>Auflösung</b>	256x192 px
<b>Pixel Grösse</b>	12um
<b>Kleineste Temperatur</b>	≤50mk 0.05°C
<b>Bildwiederholungsrate</b>	25Hz
<b>Objektiv</b>	13 mm
<b>Sichtfeld</b>	13.5°×10.1°
<b>Vergrösserung</b>	1 x
<b>Detektionsdistanz</b>	Erkennung: 675 m
<b>(Zielgrösse: 1.7m×1.2m)</b>	

### 2. Display Eigenschaften

	<b>Beschreibung</b>
<b>Type</b>	OLED
<b>Auflösung</b>	1024x768

### 3. Energie Eigenschaften

	<b>Beschreibung</b>
<b>Batterien</b>	CR123 x 1 (auch wiederaufladbare RCR123A)
<b>Energieverbrauch</b>	< 800 mW
<b>Batteriedauer (CR123)</b>	~3.5 Std.

### 4. Externe Anschlüsse & Geräte Eigenschaften

	<b>Beschreibung</b>
<b>USB-Interface</b>	Type-C
<b>Video Output</b>	N/A
<b>Externe Spannung</b>	Type-C 5 VDC (kann mit dem Kabel an eine Powerbank angeschlossen werden)
<b>Elektrischer Kompass</b>	N/A
<b>Beschleunigungsmesser</b>	N/A
<b>Fernbedienung</b>	N/A
<b>Austauschbar Parts</b>	M18 Monokular Okular
<b>IP-Schutz</b>	IP67
<b>Gewicht ohne Batterien</b>	<140g
<b>Grösse</b>	79mm×52mm×46mm
<b>Adapterrинг zur Montage</b>	M30×1.0



**thermocam.ch** offizielle Website der emitec industrial

## 9. Kontakte

**Verkauf & Service CH:** 

Emitec Messtechnik

+41 41 748 60 10

[info@thermocam.ch](mailto:info@thermocam.ch)

[www.thermocam.ch](http://www.thermocam.ch)

**Service Stelle EU:** 

TB Service

Thomas Buchholz

Gewerbeparkstr. 2

03099 Kolkwitz

[service@t-buchholz.de](mailto:service@t-buchholz.de)

SCAN ME



[www.thermocam.ch](http://www.thermocam.ch)