

# Tragbare Wärmebildkamera VISUALTEMP



## Bedienungsanleitung

Instruction manual  
Mode d'emploi  
Istruzioni per l'uso  
Gebruiksaanwijzing



## Bedienungsanleitung

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| Instruction manual   | Mode d'emploi      |
| Istruzioni per l'uso | Gebruiksaanwijzing |
| Instrucciones de uso | Bruksanvisning     |
| Instrukcja obsługi   | Návod k použití    |

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Gerät aus dem Hause TFA Dostmann entschieden haben.

(D)

**Bevor Sie mit dem Gerät arbeiten: Lesen Sie sich bitte die Bedienungsanleitung genau durch.**

Die Bedienungsanleitung liegt dem Gerät bei oder zum Download unter

**[www.tfa-dostmann.de/service/downloads/anleitungen](http://www.tfa-dostmann.de/service/downloads/anleitungen)**

Verwenden Sie das Gerät nicht anders, als in der Anleitung dargestellt wird. Durch die Beachtung der Bedienungsanleitung vermeiden Sie auch Beschädigungen des Gerätes und die Gefährdung Ihrer gesetzlichen Mängelrechte durch Fehlgebrauch. Für Schäden, die aus Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung.

**Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise! Bewahren Sie die Bedienungsanleitung gut auf!**

Thank you for choosing this instrument from TFA Dostmann.

(GB)

**Before you use this product: Please make sure you read the instruction manual carefully.**

The operating instructions are enclosed with the device or can be downloaded at

**[www.tfa-dostmann.de/en/service/downloads/instruction-manuals](http://www.tfa-dostmann.de/en/service/downloads/instruction-manuals)**

This product should only be used as described within these instructions. Following and respecting the instructions in your manual will prevent damage to your instrument and loss of your statutory rights arising from defects due to incorrect use. We shall not be liable for any damage occurring as a result of non-following of these instructions.

**Please take particular note of the safety advice! Please keep this instruction manual safe for future reference.**

Nous vous remercions d'avoir choisi l'appareil de la société TFA Dostmann.

(F)

**Avant d'utiliser votre appareil : Veuillez lire attentivement le mode d'emploi.**

Le mode d'emploi est joint à l'appareil ou peut être téléchargé à l'adresse suivante

**[www.tfa-dostmann.de/en/service/downloads/instruction-manuals](http://www.tfa-dostmann.de/en/service/downloads/instruction-manuals)**

N'utilisez jamais l'appareil à d'autres fins que celles décrites dans le présent mode d'emploi. En respectant ce mode d'emploi, vous éviterez d'endommager votre appareil et de perdre vos droits légaux en cas de défaut si celui-ci résulte d'une utilisation non-conforme.

**Suivez bien toutes les consignes de sécurité ! Conservez soigneusement le mode d'emploi !**

Vi ringraziamo per aver scelto l'apparecchio della TFA Dostmann.

(I)

**Prima di utilizzare l'apparecchio: Leggete attentamente le istruzioni per l'uso.**

Le istruzioni per l'uso sono allegate all'apparecchio o possono essere scaricate da

**[www.tfa-dostmann.de/en/service/downloads/instruction-manuals](http://www.tfa-dostmann.de/en/service/downloads/instruction-manuals)**

Non utilizzate il prodotto in maniera diversa da quanto descritto in queste istruzioni. Seguendo le istruzioni per l'uso, eviterete anche di danneggiare il prodotto e di pregiudicare, a causa di un utilizzo scorretto, i diritti del consumatore che vi spettano per legge.

**Prestate particolare attenzione alle misure di sicurezza! Conservate con cura le istruzioni per l'uso.**

Hartelijk dank dat u voor dit apparaat van de firma TFA Dostmann hebt gekozen.

(NL)

**Voordat u met het apparaat gaat werken: Leest u a.u.b. de gebruiksaanwijzing aandachtig door.**

De gebruiksaanwijzing is bij het apparaat gevoegd of kan worden gedownload van

**[www.tfa-dostmann.de/en/service/downloads/instruction-manuals](http://www.tfa-dostmann.de/en/service/downloads/instruction-manuals)**

Gebruik het product niet anders dan in deze handleiding is aangegeven. Door rekening te houden met wat er in de handleiding staat, vermijdt u ook beschadigingen van het product en riskeert u niet dat uw wettelijke rechten door verkeerd gebruik niet meer gelden.

**Volg in elk geval de veiligheidsinstructies op! De gebruiksaanwijzing goed bewaren a.u.b.!**

**Muchas gracias por haber adquirido este dispositivo de TFA Dostmann.**

(E)

**Antes de utilizar el dispositivo: Lea detenidamente las instrucciones de uso.**

Las instrucciones de uso se adjuntan al dispositivo o pueden descargarse de

**[www.tfa-dostmann.de/en/service/downloads/instruction-manuals](http://www.tfa-dostmann.de/en/service/downloads/instruction-manuals)**

No emplee el dispositivo de modo distinto al especificado en estas instrucciones. Si sigue las instrucciones de uso, evitará que se produzcan daños en el dispositivo y no comprometerá a sus derechos por vicios, previstos legalmente debido a un uso incorrecto.

**Tenga en cuenta ante todo las advertencias de seguridad. Guarde las instrucciones de uso en un sitio seguro.**

Tack för att du väljer detta instrument från TFA Dostmann.

(S)

**Innan du använder den här produkten: Var god se till att du läser igenom bruksanvisningen noggrant.**

Bruksanvisningen följer med enheten eller kan laddas ner på

**[www.tfa-dostmann.de/en/service/downloads/instruction-manuals](http://www.tfa-dostmann.de/en/service/downloads/instruction-manuals)**

Denna produkt ska endast användas enligt beskrivningen inom dessa anvisningar. Att följa och respektera anvisningarna i din manual kommer att förhindra skador på ditt instrument och förlust av dina lagstadgade rättigheter som uppstår på grund av felaktig användning.

**Vänligen ta särskild hänsyn till säkerhetsråden! Vänligen förvara denna instruktionsbok säkert för framtida referens!**

Děkujeme, že jste si vybrali výrobek značky TFA Dostmann.

(CZ)

**Před použitím: Následující instrukce k použití čtěte velmi pozorně.**

Návod k použití je přiložen u zařízení nebo je možné si ho stáhnout z

**[www.tfa-dostmann.de/en/service/downloads/instruction-manuals](http://www.tfa-dostmann.de/en/service/downloads/instruction-manuals)**

Tento produkt je možné používat pouze tak jak je popsáno v návodu k použití. Pozorným přečtením a dodržením instrukcí obsažených v tomto manuálu předejdete poškození přístroje a ztrátě práv vyplývajících z poškození vlivem nesprávného použití.

**Dbejte zvýšené pozornosti bezpečnostním pokynům. Uchovejte si manuál pro případ budoucího použití.**

Dziękujemy, że zdecydowali się Państwo na to urządzenie firmy TFA Dostmann.

(PL)

**Zanim zaczniecie Państwo użytkować to urządzenie: prosimy zapoznać się dokładnie z instrukcją obsługi.**

Instrukcja obsługi jest załączona do urządzenia lub może zostać pobrana ze strony:

**[www.tfa-dostmann.de/en/service/downloads/instruction-manuals](http://www.tfa-dostmann.de/en/service/downloads/instruction-manuals)**

Nie należy używać urządzenia inaczej, niż zostało to przedstawione w instrukcji. Przestrzegając instrukcji unikniecie Państwo uszkodzeń urządzenia oraz zagrożenia utraty swoich ustawowych praw konsumenckich poprzez nieprawidłowe użytkowanie.

**Przestrzegajcie szczególnie zasad bezpieczeństwa ! Zachowujcie instrukcję obsługi w dobrym stanie!**

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Gerät aus dem Hause TFA entschieden haben.

#### **Bevor Sie mit dem Gerät arbeiten:**

**Lesen Sie sich bitte die Bedienungsanleitung genau durch.**

Verwenden Sie das Gerät nicht anders, als in der Anleitung dargestellt wird.

Durch die Beachtung der Bedienungsanleitung vermeiden Sie auch Beschädigungen des Gerätes und die Gefährdung Ihrer gesetzlichen Mängelrechte durch Fehlgebrauch. Für Schäden, die aus Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung.

**Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise!**

#### **Einsatzbereich und alle Vorteile Ihres neuen Gerätes auf einen Blick:**

- Temperaturmessung in Echtzeit und Anzeige auf dem Bildschirm
- Großes Farbdisplay
- Aufnahme und Anzeige von Schnappschüssen
- Bildschirmübertragung auf den PC
- Auswahl verschiedener Farbpaletten für lebendige Bilder
- EnhancedIR zur Optimierung der Objektkonturen für eine bessere Bilddarstellung, z.B. zur Identifizierung von Energielecks in Gebäuden, Überwachung von Maschinen und Elektroanlagen, Erkennung von Personen und Tieren in der Dunkelheit, u.v.m.

#### **Sicherheitshinweise**



### **VORSICHT! Lebensgefahr durch Stromschlag!**

- Schließen Sie das Gerät über das USB-Kabel nur an eine geeignete USB-Spannungsquelle wie Computer, USB-Netzteil an (5V DC, max. 2A).
- Das Gerät und das USB-Kabel dürfen beim Ladevorgang nicht mit Wasser oder Feuchtigkeit in Kontakt kommen.
- Benutzen und laden Sie das Gerät nicht, wenn Gehäuse oder USB-Kabel beschädigt sind.
- Laden Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Personen (auch Kindern) auf, die mögliche Gefahren im Umgang mit elektrischen Geräten nicht richtig einschätzen können.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung sofort, wenn eine Störung auftritt.

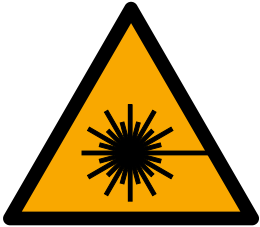


### **WARNUNG! Verletzungsgefahr**

- Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Kleinteile können von Kindern (unter drei Jahren) verschluckt werden.
- **Explosions- und Brandgefahr lithiumhaltiger Akkus durch Hitze oder mechanische Beschädigungen!**
- Nicht ins Feuer werfen, kurzschließen oder auseinandernehmen.
- Wird das Gerät beim Laden heiß, oder wird die Batterie nicht mehr aufgeladen, ist das ein Zeichen für einen Defekt. Trennen Sie das Gerät sofort von der Ladestromquelle.
- Sollten sich Rauch, Gerüche oder Geräusche in dem Gerät entwickeln, so schalten Sie es unverzüglich aus und trennen es gegebenenfalls von der Ladestromquelle.
- Der Akku kann und darf nicht selbst ausgetauscht oder ausgebaut werden. Bei unsachgemäßem Auswechseln des Akkus besteht Explosionsgefahr. Qualifiziertes Fachpersonal kann bei Bedarf unter [info@tfa-dostmann.de](mailto:info@tfa-dostmann.de) Instruktionen zum Demontieren des fest eingebauten Akkus einholen, sollte dies zu Zwecken einer Reparatur oder Recycling des Produktes erforderlich sein.

# **ACHTUNG!** Wichtige Hinweise zur Produktsicherheit!

- Das eigenmächtige Reparieren, Umbauen oder Verändern des Gerätes ist nicht gestattet.
- Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, Vibrationen und Erschütterungen aus.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, leicht feuchten Tuch und bei Bedarf mit einer geringen Menge Ethanol. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden!
- Vor Feuchtigkeit schützen!



## **ACHTUNG - Laser Klasse II**

**Schauen Sie nie direkt in den Laserstrahl.**

**Leuchten Sie niemals mit dem Laserstrahl in die Augen von Personen oder Tieren. Es kann dauerhafte Schäden am Auge verursachen.**

**Wellenlänge: 650 nm | Output: <1mW**

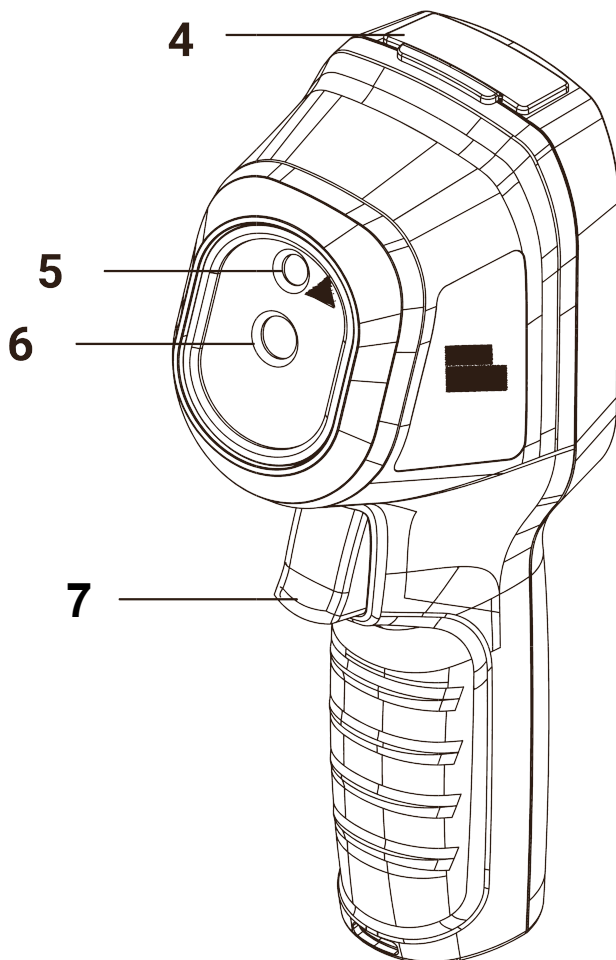
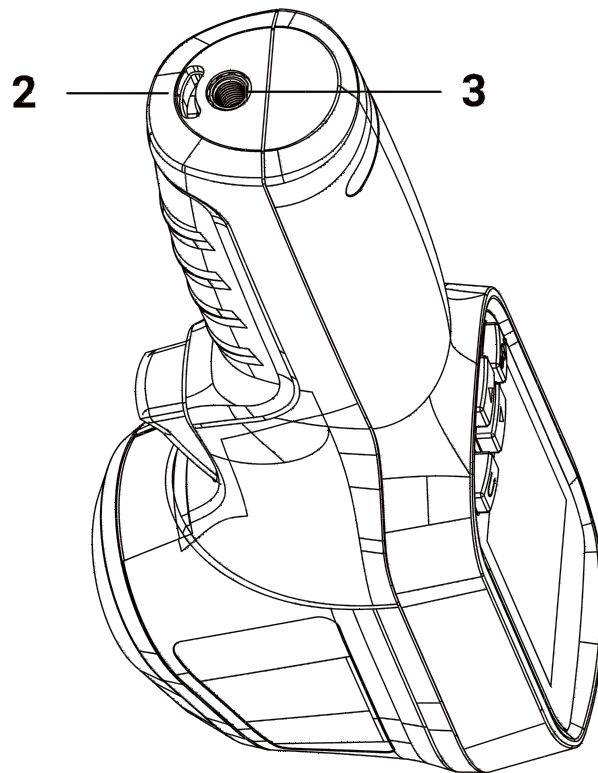
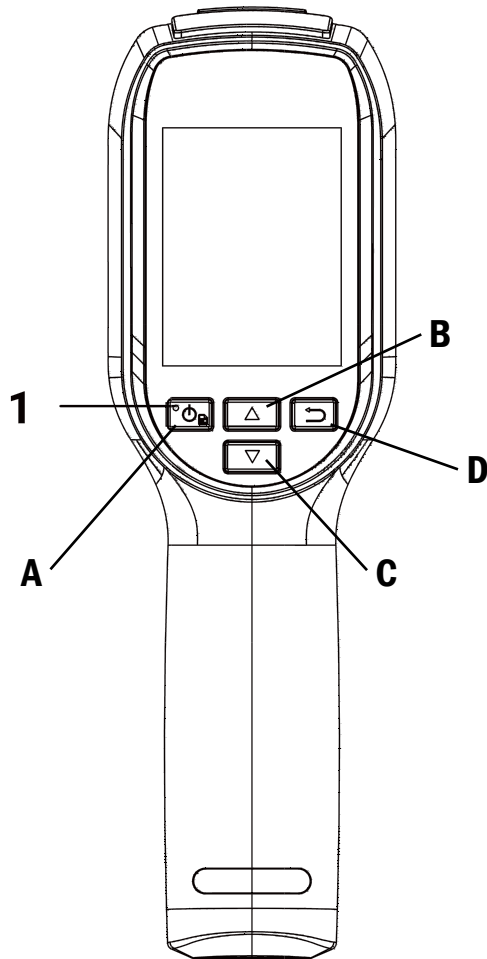
**DIN EN 60825-1:2015-07 und IEC60825-1:2014**

**WARNUNG:** Die vom Gerät abgegebene Laserstrahlung kann zu Augenverletzungen, Hautverbrennungen oder der Entzündung brennbarer Substanzen führen. Achten Sie darauf, dass niemand direkt in das Laserlicht blickt. Bevor Sie die Laserfunktion aktivieren, vergewissern Sie sich, dass sich weder Personen noch brennbare Substanzen vor der Laserlinse befinden.

### **Einsatzumgebung**

- Achten Sie darauf, dass die Betriebsumgebung den Anforderungen des Geräts entspricht. Die Betriebstemperatur des Geräts beträgt -10°C bis 50°C und die Betriebsluftfeuchtigkeit darf höchstens 95% betragen.
- Dieses Gerät kann nur in Regionen unterhalb von 2000 Metern über dem Meeresspiegel sicher verwendet werden.
- Stellen Sie das Gerät an einem kühlen und gut belüfteten Ort auf.
- Setzen Sie das Gerät KEINER hohen elektromagnetischen Strahlung oder staubigen Umgebungen aus.
- Richten Sie das Objektiv NICHT auf die Sonne oder eine andere helle Lichtquelle.
- Achten Sie bei Verwendung eines Lasergeräts darauf, dass das Objektiv des Geräts nicht dem Laserstrahl ausgesetzt wird. Andernfalls könnte es durchbrennen.
- Das Gerät ist für den Innen- und Außenbereich geeignet, darf jedoch nicht in feuchten Umgebungen eingesetzt werden.
- Die Schutzart ist IP 54.

**Fig. 1**



## Bestandteile

### Beschreibung

1 - Ladeanzeige

2 - Loch für die Handschleife

3 - Befestigung für ein Stativ

4 - USB-C-Schnittstelle

5 - Laser

6 - Wärmebildobjektiv

7 - Auslöser

### Funktion

Durchgehend rot: Ladezyklus  
Leuchtet grün: Vollständig  
aufgeladen

Zur Befestigung der Hand-  
schleife

Hier können Sie ein UNC  
1/4"-20 Stativ anschließen

Zum Aufladen des Akkus oder  
den Export von Dateien

Lokalisiert die Zielposition  
mit Laserlicht

Wärmebild anzeigen

Aufnahme von Schnapp-  
schüssen

A - Multifunktionstaste  Ein-/Ausschalten, Menü auf-  
rufen, bestätigen

B - Pfeiltaste nach oben  Pfeiltasten zur Auswahl eines  
Menüpunktes

C - Pfeiltastenach unten  Menü verlassen oder  
zum vorherigen Menü  
zurückkehren

D - Zurück-Taste 

## Inbetriebnahme

- Halten Sie  für mindestens 6 Sekunden gedrückt, um das Gerät einzuschalten.
- Sie können das Ziel beobachten, wenn die Oberfläche des Geräts stabil ist.
- **Hinweis:** Nach dem Einschalten kann es 30 Sekunden dauern, bis das Gerät einsatzbereit ist.
- Halten Sie  für mindestens 6 Sekunden gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

## Gerät laden

- Laden Sie das Gerät beim ersten Aufladen im eingeschalteten Zustand für mindestens 3 Stunden!
- Schließen Sie das Gerät mit dem USB-Kabel (inklusive) an ein passendes Netzteil an.  
Empfehlung für den Netzadapter (nicht im Lieferumfang enthalten):
  - Ausgangsspannung / -strom: DC 5 V / 2 A
  - Mindestausgangsleistung: 10 W

### Ladeanzeige:

- Leuchtet rot: normaler Ladevorgang
- Blinkt rot: Ausnahme beim Laden
- Leuchtet grün: vollständig aufgeladen

**Hinweis:** Wenn die Kamera längere Zeit nicht benutzt wird und zu stark entladen ist, wird empfohlen, sie mindestens 30 Minuten lang aufzuladen, bevor sie wieder eingeschaltet wird.

- Laden Sie den Akku auch im ausgeschalteten Zustand spätestens alle sechs Monate nach (auch wenn das Gerät nicht benötigt wird), um die Lebensdauer des Akkus zu erhalten.

## Bedienung

- Drücken Sie im eingeschalteten Zustand , um in das Menü zu gelangen.
- Wählen Sie mit den   Tasten den gewünschten Menüpunkt aus.
- Drücken Sie , um die Auswahl zu bestätigen.
- Drücken Sie , um einen Schritt zurück zu gelangen / das Menü zu verlassen.

## Allgemeine Einstellungen

### Sprache einstellen

- Die Voreingestellte Sprache ist Englisch.
- Wählen Sie im Menü **Weitere Einstellungen (More Settings)** → **Sprache (Language)** aus, um die gewünschte Sprache einzustellen.

### Uhrzeit und Datum einstellen

- Wählen Sie im Menü **Displayeinstellungen** → **Zeit und Datum** aus.
- Drücken Sie , um zwischen 12- und 24-Stunden-Format zu wechseln.
- Wählen Sie mit   die Zeit aus.
- Drücken Sie , um Einstellungen vornehmen zu können.
- Stellen Sie mit   die Stunden ein und bestätigen mit .
- Stellen Sie auf die gleiche Weise die Minuten ein.
- Drücken Sie , um den Einstellmodus zu verlassen.
- Sie können nun auf die gleiche Weise das Datum einstellen.

### Temperatureinheit einstellen

- Wählen Sie im Menü **Displayeinstellungen** → **Einheit** aus.
- Drücken Sie , um zwischen °C (Grad Celsius), °F (Grad Fahrenheit) und K (Kelvin) zu wechseln.

### Automatische Abschaltung einstellen

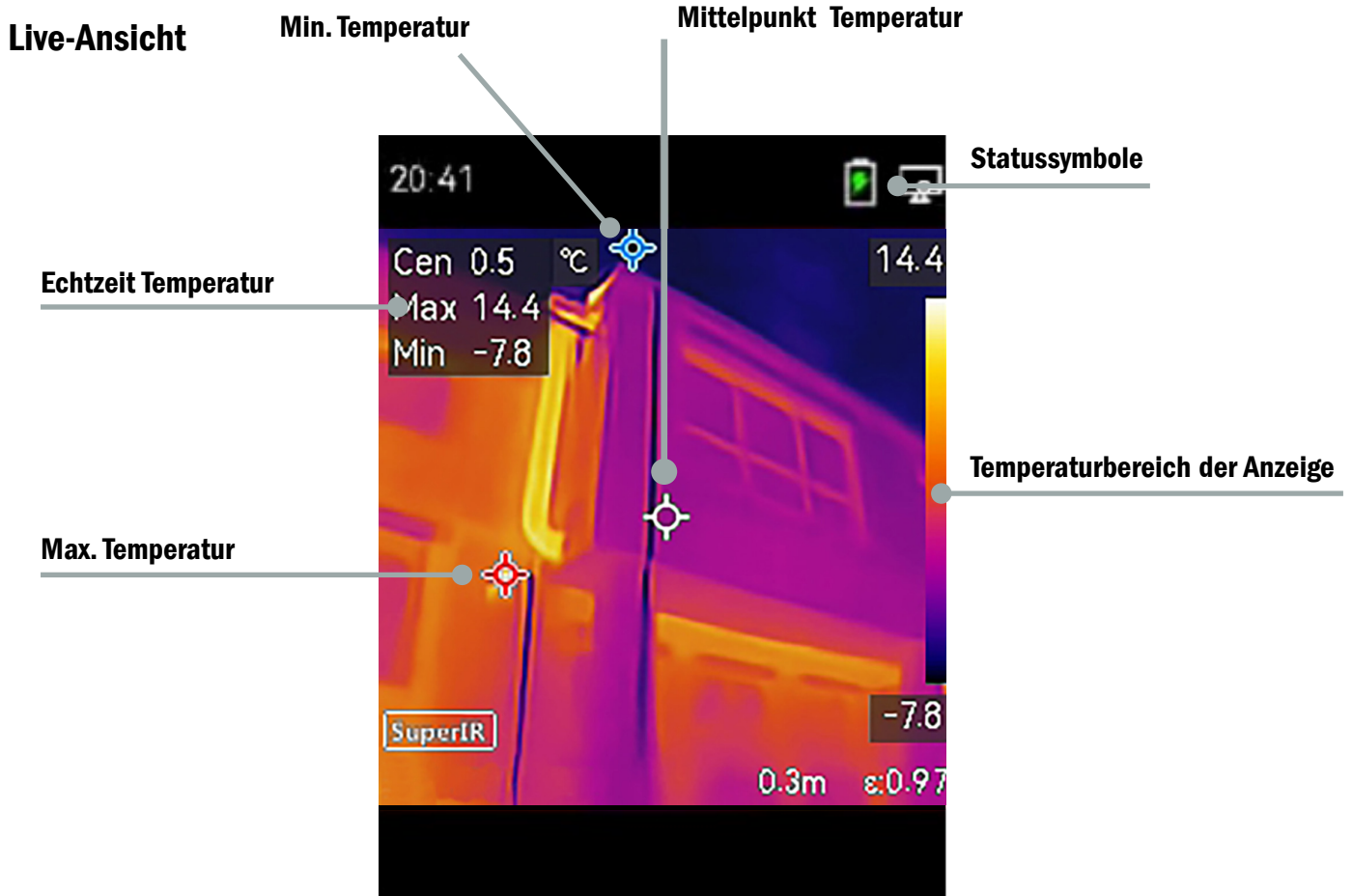
- Wählen Sie im Menü **Weitere Einstellungen** → **Auto kikap** aus.
- Sie können zwischen den folgenden Optionen wählen:  
Schließen (Aus) / 10 min / 20 min / 30 min / 40 min / 50 min / 60 min.

### Automatischen Ruhemodus einstellen

- Wählen Sie im Menü **Weitere Einstellungen** → **Autom. Schlaf** aus.
- Sie können zwischen den folgenden Optionen wählen:  
Schließen (Aus) / 10 min / 20 min / 30 min / 40 min / 50 min / 60 min.
- Wird in dem eingestellten Zeitraum keine Taste gedrückt, wechselt das Gerät in den Ruhemodus.
- Drücken Sie eine beliebige Taste, um das Gerät aufzuwecken.

### Temperaturmessung

Die Temperaturmessfunktion liefert die Echtzeittemperatur der Szene. Das Gerät zeigt die Messergebnisse auf der linken Seite des Bildschirms an.



**Hinweis:** Die Kamera führt in regelmäßigen Abständen eine Selbstkalibrierung durch, um Bildqualität und Messgenauigkeit zu optimieren. Bei diesem Vorgang stoppt das Bild kurz und Sie hören einen Klickton, wenn sich ein Verschluss vor dem Detektor bewegt. Der Hinweis „Bild wird kalibriert...“ erscheint währenddessen in der unteren Mitte des Bildschirms. Die Selbstkalibrierung findet während des Startvorgangs oder in sehr kalten oder heißen Umgebungen häufiger statt.

### Temperaturmessparameter einstellen

Sie können die folgenden Parameter einstellen:

- **Emissionsgrad:** Wählen Sie im Menü **Emiss.grad** aus und drücken . Sie können nun mit den gewünschten Emissionsgrad für z.B. Beton, Farbe, Holz, u.v.m., auswählen und mit bestätigen.
- **Entfernung:** Wählen Sie im Menü **Entfernung** aus und drücken , um in den Einstellmodus zu kommen. Sie können nun mit die gewünschte Entfernung einstellen. Drücken Sie , um den Einstellmodus zu verlassen.
- **Temperaturbereich:** Wählen Sie im Menü **Temperaturbereich** aus und drücken . Sie können nun mit einen Temperaturbereich oder „Auto váltás“ (Auto-Umschaltmodus) auswählen und mit bestätigen.

## Messwerkzeuge einstellen

- Wählen Sie im Menü **Displayeinstellungen** aus.
- Wählen Sie mit   den entsprechenden Wert aus und drücken  , um die Anzeige zu aktivieren oder deaktivieren.
- Heiß: in der Live-Ansicht wird die Anzeige des heißesten Punktes und dessen Temperatur aktiviert oder deaktiviert
- Kalt: in der Live-Ansicht wird die Anzeige des kältesten Punktes und dessen Temperatur aktiviert oder deaktiviert
- Zentr.: in der Live-Ansicht wird die Anzeige des Mittelpunktes und dessen Temperatur aktiviert oder deaktiviert

## Temperaturalarm einstellen

- Wählen Sie im Menü **Alarm** aus.
- Drücken Sie  , um einen Alarm zu aktivieren oder deaktivieren.
- Wurde ein Alarm aktiviert, können Sie Einstellungen vornehmen:
  - Messung: Drücken Sie  , um „Kleiner als“ oder „Mehr als“ auszuwählen
  - Alarmschwelle: Drücken Sie  , um mit   die entsprechende Schwellentemperatur einzustellen.
  - Beispiel: Messung „Mehr als“, Alarmschwelle 25,3°C → sobald eine höhere Temperatur als 25,3°C gemessen wird, wird der maximale Temperaturwert im Display rot angezeigt.

## Anzeigeeinstellungen

### Bildschirminformationen anzeigen

- Sie können die Anzeige der Parameter im Display aktivieren oder deaktivieren.
- Wählen Sie im Menü **Displayeinstellungen** aus.
- Wählen Sie mit   Parameter aus und drücken  , um diese zu aktivieren oder deaktivieren.

### Paletten einstellen

- Wählen Sie im Menü **Paletten** aus, um die gewünschte Farbpalette auszuwählen.
- Oder: Drücken Sie in der Live-Ansicht  , um die Palette zu wechseln.

### Pegel und Spanne einstellen

Legen Sie einen Anzeigetemperaturbereich fest und die Palette funktioniert nur für Ziele innerhalb dieses Temperaturbereichs. Um einen besseren Bildkontrast zu erzielen, können Sie „Pegel“ und „Spanne“ in den Einstellungen anpassen.

- Wählen Sie im Menü **Level & Span** aus.
- Drücken Sie  , um zwischen dem Einstellmodus „Manuell“ und „Auto“ zu wechseln.
- Im Modus „Auto“ stellt das Gerät den Anzeigetemperaturbereich automatisch ein.
- Im Modus „Manuell“ können Sie die Parameter einstellen.
- Drücken Sie  und wählen Parameter aus. Es wird das Live-Bild angezeigt.
- Drücken Sie  , um die minimale und / oder maximale Temperatur zu sperren oder zu entsperren.
- Reihenfolgen:
  1. Maximale Temperatur gesperrt, minimale Temperatur entsperrt
  2. Maximale Temperatur entsperrt, minimale Temperatur gesperrt
  3. Maximale und Minimale Temperatur gesperrt
  4. Maximale und Minimale Temperatur entsperrt
- Drücken Sie   , um den jeweils entsperrten Wert einzustellen.
- Drücken Sie   während beide Werte entsperrt sind, erhöhen oder verringern sich beide Werte gleichzeitig und der Temperaturbereich wird beibehalten.
- Drücken Sie  zum Speichern und Beenden.

## Farbverteilung einstellen

**Hinweis:** Diese Funktion wird nur unterstützt, wenn der Modus „Auto“ bei Pegel und Spanne eingestellt ist.

- Wählen Sie im Menü **Farbverteilung** aus.
- Drücken Sie   , um die Einstellung **Histogramm** oder **Linear** auszuwählen und bestätigen Sie die Auswahl  .
- Histogramm-Modus: Wird verwendet, um die Temperaturverteilung in großen Bereichen zu erkennen. Die Histogramm-Farbverteilung hebt Ziele mit hoher Temperatur hervor und behält Details von Objekten mit niedriger Temperatur in dem Bereich bei. Dies eignet sich gut für die Erkennung kleiner Ziele mit niedriger Temperatur, wie z.B. Risse.
- Linear-Modus: Wird verwendet, um kleine Ziele mit hoher Temperatur in einem Hintergrund mit niedriger Temperatur zu erkennen. Durch die lineare Farbverteilung werden mehr Details von Zielen mit hoher Temperatur hervorgehoben und angezeigt, was sich gut für die Überprüfung von kleinen defekten Stellen mit hoher Temperatur wie etwa Kabelsteckern eignet.

## Schnappschüsse Aufnehmen und verwalten

### Schnappschüsse aufnehmen

- Drücken Sie den Auslöser, um einen Schnappschuss aufzunehmen.
- Oder: Halten Sie den Auslöser gedrückt, um das Ziel mit Laserlicht anzuvisieren.
- Hinweis: Nur möglich, wenn vorab der Laser aktiviert wurde. Gehen Sie hierzu in das Menü und wählen **Weitere Einstellungen** → **Laser**. Drücken Sie  , um den Laser zu aktivieren oder deaktivieren.
- Im Display wird kurz „Bildspeicherung erfolgreich“ angezeigt.
- Optional: Wählen Sie im Menü **EnhancedIR**. Drücken Sie  , um die Einstellung zu aktivieren oder deaktivieren. Aktivierte EnhancedIR dient zur Optimierung der Objektkonturen auf Schnappschüssen.

### Schnappschüsse anzeigen

- Wählen Sie im Menü **Album** aus.
- Drücken Sie  , um das Album zu öffnen.
- Drücken Sie   , um ein Bild auszuwählen.
- Drücken Sie  , um das Bild anzuzeigen.
- Optional: Im Bildanzeigemodus können Sie das jeweilige Bild löschen. Drücken Sie  . Im Bildschirm wird angezeigt „Datei löschen?“ Drücken Sie erneut  , um das Bild zu löschen oder gehen Sie mit   auf „Abbrechen“ und bestätigen mit  .

### Fotos exportieren

- Schließen Sie das Gerät mit dem mitgelieferten USB-Kabel an den PC an und wählen Sie den Modus „USB-Laufwerk“ an der Eingabeaufforderung des Geräts.
- Öffnen Sie das erkannte Laufwerk und übertragen Sie die Dateien per Kopieren und Einfügen auf den PC.
- Trennen Sie das Gerät von Ihrem PC.

**Hinweis:** Bei erstmaliger Verbindung wird der Treiber automatisch installiert.

### Gerätebildschirm an den PC übertragen

Das Gerät unterstützt das Übertragen des Bildschirms auf den PC über eine(n) auf dem UVC-Protokoll basierende(n) Client-Software oder Player.

- Laden Sie die auf dem UVC-Protokoll basierende Client-Software von folgender Website herunter:  
<https://www.hikmicrotech.com/en/industrial-products/uvic-client/>
- Schließen Sie das Gerät über das mitgelieferte USB-Kabel an den PC an und wählen Sie „USB-Schirmanzeige“ an der Eingabeaufforderung des Geräts als USB-Modus aus.
- Öffnen Sie den UVC-Alarm-Client auf Ihrem PC.

## Wartung

### Vorgangsprotokolle speichern

- Das Gerät kann seine Vorgangsprotokolle sammeln und nur zur Fehlersuche speichern.
- Wählen Sie im Menü **Weitere Einstellungen** → **Protokolle Speichern** aus.
- Drücken Sie , um die Funktion ein- oder auszuschalten.
- Wenn Sie die Funktion einschalten, erscheint nochmal ein Hinweis zur Speicherung. Sie müssen dann die Speicherung mit  bestätigen oder abbrechen.
- Sie können die Kamera über das mitgelieferte USB-Kabel an den PC anschließen.
- Wählen Sie den USB-Modus „USB-Laufwerk“ auf der Kamera aus, um die Vorgangsprotokolle bei Bedarf in das Stammverzeichnis der Kamera zu exportieren.

### Speicher formatieren

- Wählen Sie im Menü **Weitere Einstellungen** → **Speicher formatieren** aus.
- Drücken Sie . Es erscheint im Display die Frage: „Möchten Sie den Speicher formatieren?“. Bestätigen Sie mit  oder wählen Sie mit   „Abbrechen“ aus und bestätigen mit .

### Gerätedaten anzeigen

- Wählen Sie im Menü **Weitere Einstellungen** → **Über** aus.
- Sie können sich hier detaillierte Informationen zu Ihrer Kamera anzeigen lassen, wie z.B. Firmware, Seriennummer, usw.

### Aktualisieren

Laden Sie sich zuerst die Aktualisierungsdatei von der offiziellen Website herunter.

- Schließen Sie das Gerät über das mitgelieferte USB-Kabel an den PC an und wählen Sie „USB-Laufwerk“ als USB-Modus auf dem Gerät aus.
- Kopieren Sie die Aktualisierungsdatei und ersetzen Sie sie im Stammverzeichnis des Gerätes.
- Trennen Sie das Gerät von Ihrem PC.
- Starten Sie das Gerät neu und die Aktualisierung erfolgt automatisch.
- **Hinweis:** Nach erfolgreicher Aktualisierung startet das Gerät automatisch neu.

### Gerät wiederherstellen

- Sie können das Gerät zurücksetzen und die Standardeinstellungen wiederherstellen.
- Wählen Sie im Menü **Weitere Einstellungen** → **Gerät wiederherstellen** aus.
- Bestätigen Sie mit  oder wählen Sie mit   „Abbrechen“ aus und bestätigen mit .

## Technische Daten

|                              |                                                                                                                       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IR-Auflösung:                | 96 x 96 (9216 Pixel)                                                                                                  |
| EnhancedIR:                  | 240 x 240 (57600 Pixel)                                                                                               |
| Verhältnis Abstand:          | Spot (D:S) 112:1                                                                                                      |
| Wärmeempfindlichkeit / NETD: | < 50 mK (bei 25°C)                                                                                                    |
| Bildfrequenz:                | 25 Hz                                                                                                                 |
| Pixelabstand:                | 12 µm                                                                                                                 |
| Spektralempfindlichkeit:     | 7,5 ... 14 µm                                                                                                         |
| Brennweite:                  | 1,35 mm                                                                                                               |
| Blendenzahl:                 | F1.0                                                                                                                  |
| Sichtfeld (FOV):             | 50° x 50°                                                                                                             |
| Momentanes Sichtfeld (IFOV): | 8,89 mrad                                                                                                             |
| Minimaler Fokusabstand:      | 0.1 m                                                                                                                 |
| Fokus-Modus:                 | Fokus frei                                                                                                            |
| Temperaturmessbereich:       | -20°C...550°C (-4°F...1022°F)                                                                                         |
| Genauigkeit Temperatur:      | +/- 2°C (3,6°F)<br>+/- 2% bei einer Umgebungstemperatur von 25°C (77°F)<br>und einer Objekttemperatur über 0°C (32°F) |
| Bildanzeige:                 | 240 x 320 Pixel, 2.4" LCD-Display                                                                                     |
| Speicher:                    | Integrierter 4 GB Flash-Speicher                                                                                      |
| Speicherkapazität:           | Ca. 30.000 Bilder                                                                                                     |
| Laser:                       | Laserklasse 2                                                                                                         |
| Schutzart:                   | IP54                                                                                                                  |
| Spannungsversorgung:         | USB-Kabel (inklusive)<br>Integrierter Li-Ion Akku 3350 mAh                                                            |
| Aufladezeit:                 | Ca. 3 Stunden bei einer Ladeleistung von 2A                                                                           |
| Akkulaufzeit:                | Ca. 8 Stunden                                                                                                         |
| Gehäusemaße::                | 196 x 117 x 59 mm                                                                                                     |
| Gewicht:                     | 290 g (nur das Gerät)                                                                                                 |

## RECHTLICHER HINWEIS

Die Produkte der Wärmebildkamera-Serie unterliegen unter Umständen in verschiedenen Ländern oder Regionen Exportkontrollen, wie zum Beispiel in den Vereinigten Staaten, der Europäischen Union, dem Vereinigten Königreich und / oder anderen Mitgliedsländern des Wassenaar-Abkommens. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem Rechtsexperten oder bei den örtlichen Behörden über die erforderlichen Exportlizenzen, wenn Sie beabsichtigen, die Produkte der Wärmebildkamera-Serie in verschiedene Länder zu transferieren, zu exportieren oder zu reexportieren.

## Entsorgung

Dieses Produkt und die Verpackung wurden unter Verwendung hochwertiger Materialien und Bestandteile hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können. Dies verringert den Abfall und schont die Umwelt. Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht über die eingerichteten Sammelsysteme

### Entsorgung des Elektrogeräts



Achtung! Dieses Gerät enthält einen Akku, der fest eingebaut ist und nur von Fachpersonal entnommen werden kann. Ein unsachgemäßer Ausbau stellt ein Sicherheitsrisiko dar. Geben Sie das Gerät ungeöffnet bei der Sammelstelle ab, die Gerät und Akku fachgerecht entsorgt. Qualifiziertes Fachpersonal kann unter [info@tfa-dostmann.de](mailto:info@tfa-dostmann.de) Instruktionen zum Demontieren des fest eingebauten Akkus einholen.

Dieses Gerät ist entsprechend der EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) gekennzeichnet.

Dieses Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Nutzer ist verpflichtet, das Altgerät zur umweltgerechten Entsorgung bei einer ausgewiesenen Annahmestelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten abzugeben. Die Rückgabe ist unentgeltlich. Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften!



## **WARNUNG!** Explosionsgefahr bei lithiumhaltigen Batterien

Bei lithiumhaltigen Altbatterien und Akkus (Li=Lithium) besteht hohe Brand- und Explosionsgefahr durch Hitze oder mechanische Beschädigungen mit möglichen schwerwiegenden Folgen für Mensch und Umwelt. Achten Sie besonders auf die ordnungsgemäße Entsorgung.

Diese Anleitung oder Auszüge daraus dürfen nur mit Zustimmung von TFA Dostmann veröffentlicht werden. Die technischen Daten entsprechen dem Stand bei Drucklegung und können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden. Die neuesten technischen Daten und Informationen zu Ihrem Produkt finden Sie auf unserer Homepage unter Eingabe der Artikel-Nummer in das Suchfeld.

[www.tfa-dostmann.de](http://www.tfa-dostmann.de) | E-Mail: [info@tfa-dostmann.de](mailto:info@tfa-dostmann.de)

TFA Dostmann GmbH & Co. KG  
Zum Ottersberg 12  
97877 Wertheim - Deutschland



12/25