

# AFFO

Thermal Imaging Monocular



## User Manual

AP09/AP13/AL19/AL25

V4.0

# Wichtige Sicherheitsinformationen

## Umweltauswirkungen

**WARNUNG!** Richten Sie die Linse des Geräts niemals direkt auf eine starke Wärmequelle, wie z. B. die Sonne oder ein Lasergerät.

Objektivlinse und Okulare können als Brennglas wirken und innere Komponenten beschädigen. Schäden, die durch unsachgemäße Bedienung verursacht werden, fallen nicht unter die Garantie.

## Ergonomische Hinweise

**Vorsicht:** Machen Sie nach längerem Gebrauch Pausen, um Schmerzen im Handgelenk zu vermeiden.

## Gefahr des Verschluckens

**Vorsicht:** Geben Sie dieses Gerät nicht in die Hände von kleinen Kindern. Bei unsachgemäßer Handhabung können sich Kleinteile lösen und möglicherweise verschluckt werden.

## Sicherheitshinweise für die Benutzung

- Behandeln Sie das Gerät mit Vorsicht: Bei grober Handhabung kann der Batteriepack beschädigt werden.

- Setzen Sie das Gerät nicht Feuer oder hohen Temperaturen aus.
- Zerlegen Sie das Gerät nicht, um an die Batterie zu kommen. Die Batterie darf nicht vom Endverbraucher ausgetauscht.
- Die Batteriekapazität nimmt ab, wenn das Gerät bei niedrigen Umgebungstemperaturen betrieben wird. Dabei handelt es sich nicht um einen Fehler, sondern ist technisch bedingt.
- Die empfohlene Temperatur für die Verwendung dieses Produkts ist -20 °C bis +50 °C. Andernfalls wird die Lebensdauer des Produkts beeinträchtigt.
- Lagern Sie Ihr Gerät nicht über einen längeren Zeitraum bei Temperaturen -20 °C oder über 50 °C. Andernfalls verringert sich die Batteriekapazität dauerhaft.
- Bewahren Sie das Gerät immer an einem trockenen, gut belüfteten Ort auf.
- Wenn das Gerät oder das Netzteil beschädigt ist, schicken Sie das Gerät zur Reparatur an unseren Kundendienst.
- Bevor Sie dieses Produkt in einer feuchten Umgebung verwenden, stellen Sie sicher, dass die Gummikappe über dem USB-Anschluss (Typ C) an der Unterseite des Wärmebild-Monokularfernrohrs geschlossen ist.

### Sicherheitshinweise für Stromversorgungsgeräte

- Untersuchen Sie Stromversorgungsgerät, Kabel und Adapter vor Gebrauch auf offensichtliche Schäden.
- Verwenden Sie keine defekten Teile. Defekte Teile müssen ersetzt werden.



- Verwenden Sie das Stromversorgungsgerät nicht in nasser oder feuchter Umgebung.
- Laden Sie das Gerät nur bei einer Temperatur zwischen 0 °C und 50 °C auf.
- Nehmen Sie keine technischen Veränderungen vor.

### Entsorgung von Batterien



Richtlinie 2006/66/EG (Batterierichtlinie): Dieses Produkt enthält eine Batterie, die in der Europäischen Union nicht als unsortierter Kommunalabfall entsorgt werden darf. Weitere Informationen zur Batterie finden Sie in der Dokumentation des jeweiligen Produkts. Die Batterie ist mit diesem Symbol gekennzeichnet und kann Cadmium (Cd), Blei (Pb) oder Quecksilber (Hg) enthalten. Für ein ordnungsgemäßes Recycling geben Sie die Batterie bitte an Ihren Händler zurück oder bringen Sie sie zu einer

ausgewiesenen Sammelstelle. Weitere Informationen finden Sie unter: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

### Nutzungsdaten von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (Privathaushalte)

2012/19/EU (WEEE-Richtlinie): Produkte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen in der Europäischen Union nicht als unsortierter Kommunalabfall entsorgt werden. Für ein ordnungsgemäßes Recycling geben Sie dieses Produkt bitte beim Kauf eines neuen gleichartigen Produkts an Ihren örtlichen Händler zurück oder bringen Sie es zu einer ausgewiesenen Sammelstelle. Weitere Informationen finden Sie unter [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

### Für Geschäftskunden innerhalb der Europäischen Union

Für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Lieferanten. Er wird Ihnen weitere Informationen anbieten.

### Informationen zur Entsorgung in anderen Ländern außerhalb der Europäischen Union

Dieses Zeichen ist nur in der Europäischen Union gültig. Wenn Sie dieses

Produkt entsorgen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Behörde oder Ihren Händler und erkundigen Sie sich nach Entsorgungsmöglichkeiten.

### **Verwendungszweck**

Das Gerät wurde entwickelt, um Wärmesignaturen bei der natürlichen Beobachtung, der Fernjagdbeobachtung und der zivilen Nutzung anzuzeigen. Dieses Gerät ist kein Kinderspielzeug.

Verwenden Sie das Gerät nur gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung. Hersteller und Vertreiber haften nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße oder falsche Verwendung entstehen.

### **Funktionstest**

- Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass Ihr Gerät keine sichtbaren Schäden aufweist.
- Testen Sie, ob das Gerät ein klares, ungestörtes Bild anzeigt.
- Bitte prüfen Sie, ob die Gerätekonfiguration korrekt ist. Beachten Sie die Hinweise im Abschnitt Bedienung.

### **Akku ein-/ausbauen**

Das Wärmebild-Monokularfernrohr der AFFO-Serie ist mit einem Akku

ausgestattet. Er kann nicht entfernt werden.

### **Beobachtung mit und ohne Brille**

Mit dem flexiblen Augenschirm können die Geräte der AFFO-Serie mit oder ohne Brille verwendet werden. In beiden Fällen bietet das Gerät ein volles Sichtfeld.

# 1 Spezifikationen

Modell	AP09	AP13	AL19	AL25
<b>Detektor-Spezifikationen</b>				
Typ	Uncooled Vox			
Auflösung	256 × 192		384 × 288	
Pixelgröße, µm	12			
NETD, mk	≤ 40			
Bildrate, Hz	25		50	
<b>Optische Spezifikationen</b>				
Objektivlinse, mm	9	13	19	25
Sichtfeld, °	19,4 × 12,2	13,5 × 8,4	13,8 × 8,7	10,5 × 6,6
Lineares Sichtfeld (H×V), m bei 100m	34,1 × 21,3	23,6 × 14,8	24,3 × 15,2	18,4 × 11,5
Vergrößerung, ×	1,3	2,0	2,0	2,5
Digitalzoom, ×	1 / 2		1 / 2 / 4	
Dioptrie	-7 ~ +2			
Min. Fokussierentfernung, mm	20			
Austrittspupillen- Durchmesser, mm	5			
Detektionsreichweite, m	460	670	980	1300

(Zielgröße: 1,7 m × 0,5  
m, P(n) = 99 %)

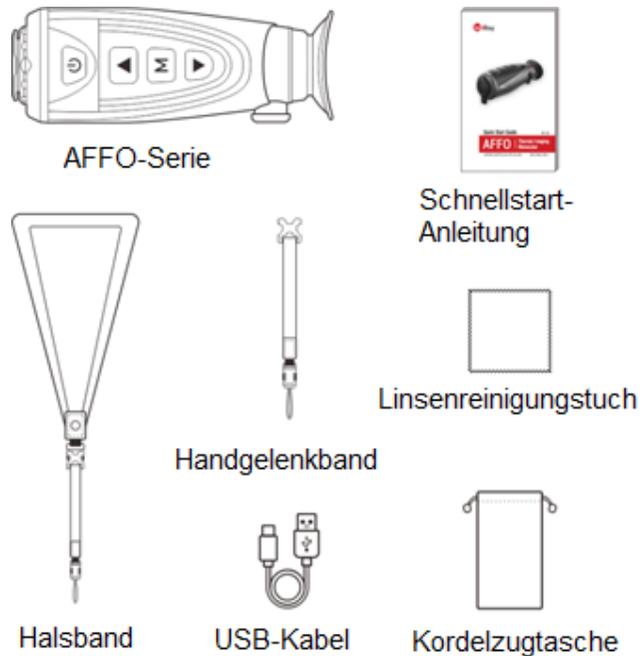
<b>Display-Spezifikationen</b>		
Typ	OLED	
Auflösung	640 × 400	
<b>Akku Stromversorgung</b>		
Batterietyp / Kapazität / Ausgangsspannung	Eingebauter Lithium-Ionen-Akku / 3,6 Ah / 3,6 V	
Max. Batterielaufzeit (t=22 °C), St.*	9,5	7,5
Externe Stromversorgung	5V (Typ-C)	
<b>Physikalische Spezifikationen</b>		
Schutzklasse	IP67	
Speicherkapazität, GB	8	
Wi-Fi / APP	Unterstützt (InfiRay Outdoor)	
Betriebstemperatur, °C	-20 ~ +50	
Gewicht, g	< 340	< 350
Abmessungen, mm	160 × 60 × 60	169 × 60 × 60

\* Die tatsächliche Betriebsdauer hängt von der Wi-Fi-Nutzungsintensität und dem eingebauten Videorecorder ab.

- Das Design und die Software können ohne vorherige Ankündigung geändert werden, um nützliche Funktionen zu erweitern.
- Das neueste Benutzerhandbuch kann auf unserer offiziellen Website heruntergeladen werden: [www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com).

## 2 Lieferumfang

- AFFO-Serie Wärmebild-Monokularfernrohr
- Halsband
- Handgelenkband
- Kordelzugtasche
- Typ-C-Datenkabel
- Linsenreinigungstuch
- Schnellstartanleitung



## 3 Beschreibung

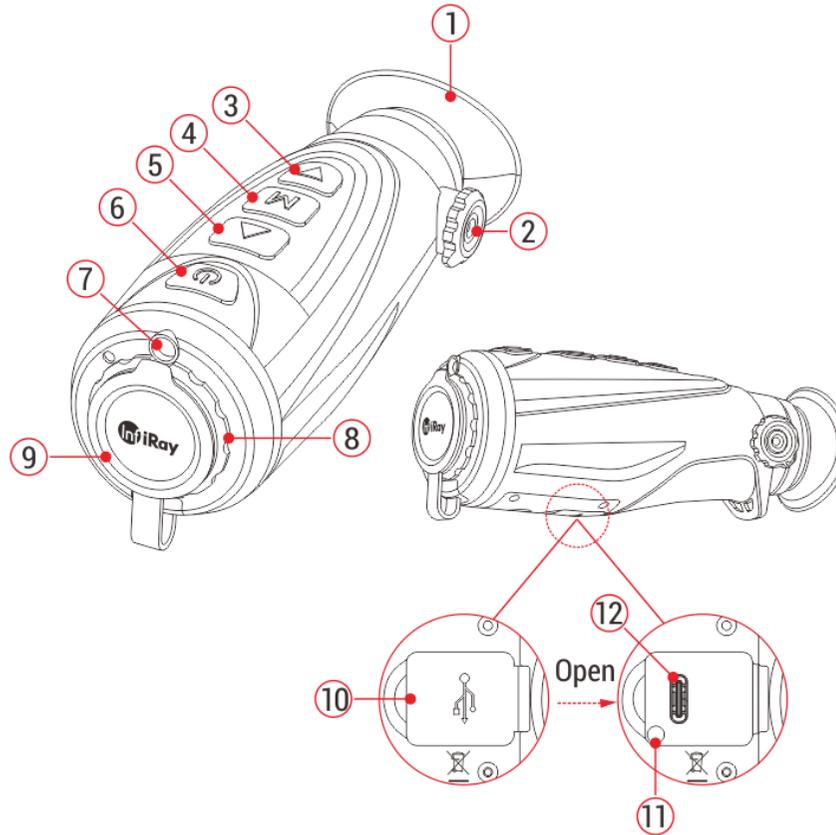
Das Wärmebild-Monokularfernrohr der AFFO-Serie ist für den Einsatz im Freiland. Es kann am Tag oder in der Nacht oder bei schlechtem Wetter (z. B. Regen, Schnee, Nebel und Dunst) ohne Beeinträchtigung durch starkes Licht benutzt werden. Es benötigt keine externe Lichtquelle. Selbst Ziele, die hinter Hindernissen (wie Ästen, Gras und Sträuchern) verborgen sind, können beobachtet werden. Das Wärmebild-Monokularfernrohr der AFFO-Serie ist leicht und einfach zu tragen, klein, für die Einhandbedienung geeignet, komfortabel in der Anwendung und verfügt über viele Funktionen. Es kann für die Jagd, die Suche und die Ortung unter verschiedenen Außenbedingungen verwendet werden.

## 4 Eigenschaften

- Selbst entwickelter 12µm Detektor
- Hohe Bildqualität
- Leicht und kompakt
- Sichtlinien-Entfernungsmesser
- Große Erfassungsreichweite
- Integrierte Speicherkarte, die Foto- und Videoaufnahmen unterstützt
- Integriertes Wi-Fi-Modul für die Unterstützung der App-Verbindung

## 5 Komponenten und Bedienelemente

1. Augenschirm
2. Dioptrieneinstellung
3. Nach unten
4. Menü (M)-Taste
5. Nach oben
6. Ein/Aus-Taste
7. LED-Licht
8. Objektivlinse
9. Linseabdeckung
10. USB-Gummikappe
11. Betriebsanzeige
12. Typ C-Anschluss



## 6 Beschreibung der Tasten

Taste	Aktueller Status	Kurz drücken	Lang drücken
<b>Ein/Aus-Taste</b> 	Ausgeschaltet	—	Gerät einschalten
	Hauptbildschirm	In den Standby-Modus wechseln (das Display ist ausgeschaltet, und der Hauptchip wechselt in den Standby-Modus)	Gerät ausschalten
	Standby-Modus	Gerät aufwecken	—
	Hauptmenü-Schnittstelle	Zurück zum Hauptbildschirm ohne Speicherung	Gerät ausschalten
<b>Nach oben</b> 	Hauptbildschirm	Bildmodus umschalten	—
	Hauptmenü-Schnittstelle	Menüoption nach oben scrollen	—
	Ausgeschaltet	—	Drücken Sie lange, um das LED-Licht einzuschalten, lassen Sie die Taste los, um das LED-Licht auszuschalten
<b>Menütaste</b> <b>M</b>	Hauptbildschirm	Digitalzoom	Menüschnittstelle aufrufen
	Hauptmenü-Schnittstelle	Untermenü aufrufen / Auswahl bestätigen	Speichern und zum Hauptbildschirm zurückkehren
<b>Nach unten</b> 	Hauptbildschirm	Bild aufnehmen	Videoaufnahme starten
	Hauptmenü-Schnittstelle	Menüoption nach unten scrollen	—
	Videoaufnahme	Bild aufnehmen	Stoppen und Videoaufnahme speichern
<b>Oben + M Tasten</b>	Hauptbildschirm	—	Sichtlinien-Entfernungsmessfunktion

			ein/ausschalten
<b>Oben + Unten Tasten</b>	Hauptbildschirm	—	Hotspot-Tracking ein/ausschalten
<b>M + Unten Tasten</b>	Hauptbildschirm	Verschluss kalibrieren	Hintergrund kalibrieren

## 7 Aufladen

Die AFFO-Serie ist mit einer eingebauten wiederaufladbaren Li-Ion-Batterie ausgestattet, der bis zu 9,5 Stunden Betrieb ermöglicht. **Bei der ersten Verwendung laden Sie das Gerät bitte zuerst vollständig auf.**

- Öffnen Sie die USB-Gummikappe **(10)** auf der Unterseite des Geräts.
- Verbinden Sie den Typ-C-Stecker des Datenkabels mit dem Typ-C-Anschluss **(12)** des Geräts.
- Verbinden Sie den anderen Anschluss des Datenkabels mit dem Netzteil-Adapter.
- Stecken Sie den Adapterstecker in die 110-240V Steckdose.
- Wenn das Gerät aufgeladen wird, leuchtet die Betriebsanzeige **(11)** neben dem Typ-C-Anschluss **(12)** rot. Die Betriebsanzeige **(11)** leuchtet

nur beim Laden. Das Gerät ist vollständig aufgeladen, wenn die Betriebsanzeige **(11)** grün leuchtet. Die Betriebsanzeige **(11)** blinkt abwechselnd rot und grün und zeigt damit an, dass der Akku nicht geladen wird oder die Temperatur zu hoch oder zu niedrig ist.

- Während des Ladevorgangs erscheint ein beleuchtetes Icon  innerhalb des Batterie-Icons auf dem Bildschirm. Das beleuchtete Icon verschwinden erst, wenn das Datenkabel abgezogen oder die Stromversorgung unterbrochen wird.
- Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn das Innere des Batterie-Icons auf dem Bildschirm vollständig grün ist .
- Wenn das Batterie-Icon während des Gebrauchs rot wird  bedeutet dies, dass die Batterie schwach ist. Bitte laden Sie sie rechtzeitig auf, um Datenverlust zu vermeiden.

## Sicherheitshinweise für die Batterie

- Die Nennspannung beträgt 5V. Bitte laden Sie das Gerät umgehend auf, wenn die Batterie schwach ist, damit die Lebensdauer des Wärmebild-Monokularfernrohrs nicht durch eine Überentladung der Batterie verkürzt wird.
- Laden Sie das Gerät nicht sofort auf, nachdem Sie die Batterie von einer kalten in eine warme Umgebung gebracht haben. Aufladen nach 30 bis 40 Minuten.
- Laden Sie das Gerät nur in einem Temperaturbereich von 0 °C bis +40°C. Andernfalls wird die Lebensdauer der Batterie erheblich verkürzt.
- Verwenden Sie kein modifiziertes oder beschädigtes Ladegerät.
- Lassen Sie die Batterie beim Aufladen nicht unbeaufsichtigt. Laden Sie die Batterie nicht länger als 24 Stunden auf, wenn sie bereits vollständig aufgeladen ist.
- Setzen Sie die Batterie nicht hohen Temperaturen oder offenen Flammen aus.
- Schließen Sie keine externen Geräte an, deren Stromverbrauch die zulässigen Werte überschreitet.
- Der Batterie ist gegen Kurzschluss geschützt. Es sollte jedoch jede Situation vermieden werden, die einen Kurzschluss verursachen könnte.
- Nehmen Sie die Batterie nicht aus dem Gerät heraus.
- Die Batteriekapazität kann sich verringern, wenn die Batterie bei Minustemperaturen verwendet wird; das ist normal und kein Defekt.
- Vermeiden Sie es, die Batterie bei Temperaturen zu verwenden, die über den in der Tabelle angegebenen liegen, da dies die Lebensdauer des Akkus verkürzen kann.
- Wenn das Wärmebild-Monokularfernrohr längere Zeit nicht benutzt wird, laden Sie das Gerät mindestens alle 2 Monate auf 40%-50% Leistung auf, und lagern Sie es dann in einer trockenen und belüfteten Umgebung.
- Eine Teilladung der Batterie ist erforderlich, wenn die Batterie für längere Zeit nicht zum Einsatz kommt. Vermeiden Sie die vollständige Ladung oder Entladung der Batterie.
- Bitte bewahren Sie die Batterie außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

## 8 LED-Licht

Die AFFO-Serie ist mit einer LED-Leuchte (7) ausgestattet. Sie können die LED-Leuchte (7) nur dann schnell ein- und ausschalten, wenn das AFFO Gerät ausgeschaltet ist.

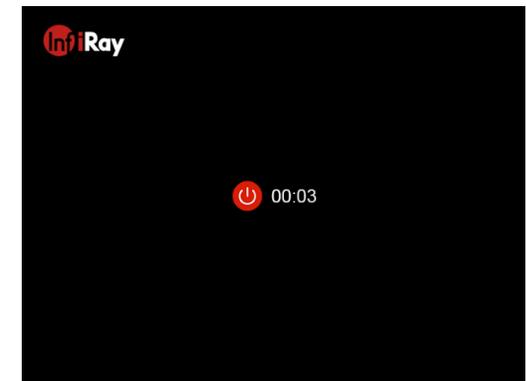
- Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, halten Sie die **Aufwärts-Taste (5)** gedrückt, um die LED-Leuchte einzuschalten, und lassen Sie die **Aufwärts-Taste (5)** los, um die LED-Leuchte auszuschalten.
- Bitte beachten Sie, dass beim Einschalten des Geräts die LED-Leuchte nicht verfügbar ist.

## 9 Bereit zum Start

- Öffnen Sie die Linseabdeckung (9).
- Halten Sie die **Ein/Aus-Taste (6)** 2 Sekunden lang gedrückt, um das Wärmebild-Monokularfernrohr einzuschalten.
- Wenn das Infrarotbild im Okular angezeigt wird, wechselt das Wärmebild-Monokularfernrohr in den Betriebszustand.
- Drehen Sie den Dioptrieneinstellungsknopf (2), um die Auflösung des Icons auf dem Display einzustellen. Der Dioptrieneinstellungsknopf wird

zur Einstellung der Dioptrien des Okulars für Benutzer mit unterschiedlichem Myopiegrad verwendet.

- **Bildmodus einstellen:** Drücken Sie im Hauptmenü einfach die **Aufwärts-Taste (5)**, um den Bildpalettenmodus einzustellen. Es stehen fünf Modi zur Auswahl: Weißglühend (☀️), Schwarzglühend (☾), Rotglühend (🔥), Pseudofarbe (🇺🇦), und Target-Highlights (🐦). Die Icons in der oberen Statusleiste werden in Echtzeit aktualisiert.
- **Bildschirmhelligkeit einstellen:** Halten Sie die Taste **M (4)** gedrückt, um die Helligkeitsstufe der Anzeige von Stufe 1 bis Stufe 5 einzustellen (weitere Einzelheiten dazu finden Sie im Abschnitt **Menü**).
- **Ausschalten:** Nachdem Sie das Gerät verwendet haben, halten Sie die **Ein/Aus-Taste (6)** 3 Sekunden lang gedrückt, um die Countdown-Oberfläche zum Ausschalten aufzurufen.



Wenn das Countdown-Icon auf 0 wechselt, lassen Sie die Taste los. Nach dem Speichern des aktuellen Zustands wird der Bildschirm schwarz und das Gerät ausgeschaltet. **Trennen Sie beim Speichern**

von Daten nicht die Stromversorgung, da die Daten sonst nicht gespeichert werden.

- **Standby:** Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm kurz die **Ein/Aus-Taste (6)**, das Gerät befindet sich im Standby-Modus. Drücken Sie die **Ein/Aus-Taste (6)** erneut, um das Gerät aufzuwecken.

## 10 Kalibrierungsmodus

Die Kalibrierung ermöglicht den Ausgleich der Detektor-Temperatur und die Beseitigung von Bildfehlern (wie vertikale Balken, Phantombilder etc.).

Es gibt zwei Kalibrierungsmodi: Automatisch (**A**) und Manuell (**M**).

Wählen Sie den gewünschten Kalibrierungsmodus im Menü aus (siehe **Menü - Kalibrierung**).

- **A-Modus (Automatisch).** Bei Auswahl des automatischen Kalibrierungsmodus erfolgt die Kalibrierung automatisch nach dem Software-Algorithmus. Die Linseabdeckung muss nicht geschlossen werden (der interne Verschluss verdeckt den Sensor). In diesem Modus ist die manuelle Kalibrierung weiterhin möglich, indem Sie kurz die Taste **M (4) + Unten (3)** drücken.
- **M-Modus (Manuell).** Bei Auswahl des manuellen Modus wird der

Sensor nur manuell kalibriert. Drücken Sie kurz die Tasten **M (4) + Unten (3)**, um die Verschlusskalibrierung zu aktivieren, ohne die Linseabdeckung zu schließen (der interne Verschluss verdeckt den Sensor).

- Drücken Sie im manuellen oder automatischen Modus kurz die Tasten **M (4) + Unten (3)**, um zur Verschlusskalibrierung zu gelangen, und lang **M (4) + Unten (3)**, um zur Hintergrundkalibrierung zu gelangen.

## 11 Digitalzoom

Die AFFO-Serie unterstützt, die Grundvergrößerung schnell um das 2- oder 4-Fache zu vergrößern, sowie die Rückkehr zur Grundvergrößerung.

- Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm kurz die Taste **M (4)**, um zyklisch den Digitalzoom von 1×, 2× oder 4× zu aktivieren. Der Zoom-Status wird in der Statusleiste oben in Echtzeit aktualisiert.

## 12 Foto- und Videoaufnahme

Die AFFO-Serie verfügt über eine Funktion zur Videoaufzeichnung und

Fotografie des beobachteten Bildes ausgestattet, das auf dem eingebauten 8-GB-Speicher abgespeichert wird.

Die Foto- und Videodateien werden mit der Uhrzeit benannt. Es wird daher empfohlen, Datum und Uhrzeit im Menü neu einzustellen, bevor Sie die Foto- und Videofunktionen verwenden (siehe **Menü - Datums- und Zeiteinstellungen** in diesem Handbuch) oder Datum und Uhrzeit in der Anwendung **InfiRay Outdoor** zu synchronisieren.

## Fotoaufnahme

- Drücken Sie kurz die Taste **Nach Unten (3)** auf dem Hauptbildschirm, um ein Bild aufzunehmen.
- Wenn Sie ein Foto aufnehmen, blinkt das Fotosymbol  unterhalb der Statusleiste in der oberen linken Ecke des Bildschirms. Das Foto ist erfolgreich aufgenommen, wenn das Symbol verschwindet.

- Wenn ein rotes Ausrufezeichen  nach dem Fotosymbol erscheint, bedeutet dies, dass der Speicherplatz nicht ausreicht. Bitte löschen Sie den Speicher oder verschieben Sie die Aufnahmen auf ein anderes Speichermedium, um den integrierten Speicherplatz freizugeben.



- Fotos werden im integrierten Speicher gespeichert.

## Videoaufnahme

- Drücken Sie lange die Taste **Nach Unten (3)** auf dem Hauptbildschirm, um die Videoaufnahmefunktion zu aktivieren.
- Dann wird der Aufnahme-Timer im Format: HH: MM: SS



(Stunden:Minuten: Sekunden) in der oberen rechten Ecke des Displays

angezeigt.

- Während der Aufnahme kann durch kurzes Drücken der **Abwärtstaste (3)** ein Foto gemacht werden. Natürlich werden auch die anderen Vorgänge am Gerät während der Aufnahme unterstützt.
- Halten Sie die Taste **Nach Unten (3)** erneut gedrückt, um die Videoaufnahme zu beenden und zu speichern.
- Alle Videos und Fotos werden im integrierten Speicher gespeichert.

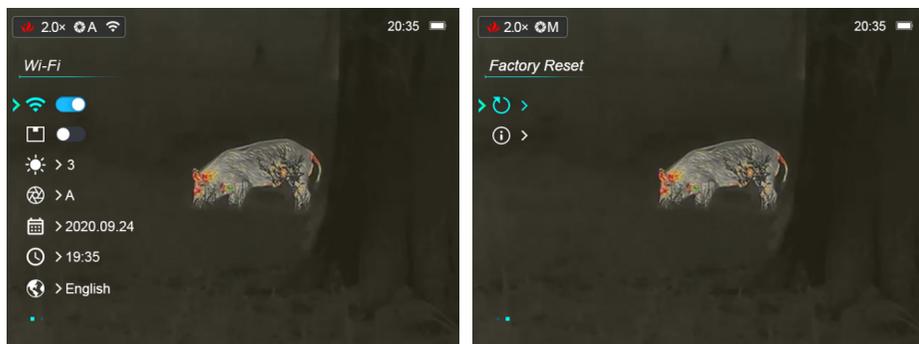
## Speicherzugriff

Wenn das Gerät eingeschaltet und an einen Computer angeschlossen ist, wird es vom Computer als Flash-Speicherkarte erkannt, über die auf den Speicher des Geräts zugegriffen und Kopien von Bildern und Videos erstellt werden können.

- Schließen Sie das Gerät über ein Typ-C-Kabel an einen Computer an.
- Doppelklicken Sie auf „Mein Computer“ auf dem Computer-Desktop, wählen Sie den USB-Stick aus und doppelklicken Sie, um auf den Speicherplatz zuzugreifen.
- Sie können die gewünschten Dateien oder Ordner für Kopier- oder Löschvorgänge auswählen.

## 13 Menü-Funktion

- Drücken Sie lange die Taste **M (4)** auf dem Hauptbildschirm, um die Menüschnittstelle aufzurufen.
- Drücken Sie kurz die Taste **Nach Oben (5) / Nach Unten (3)**, um die Hauptmenüoptionen zu wechseln.
- Die Navigation im Hauptmenü ist zyklisch: wenn die letzte Menüoption des ersten TAB erreicht ist, wird die erste Menüoption des zweiten TAB aktiviert.
- Stellen Sie den aktuellen Parameter ein oder drücken Sie kurz die Taste **M (4)**, um die Untermenüs aufzurufen.
- Drücken Sie in allen Menüschnittstellen kurz die **Ein/Aus-Taste (6)**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.
- Das automatische Verlassen des Hauptmenüs zum Hauptbildschirm erfolgt nach 15 Sekunden Inaktivität.



## Inhalt und Beschreibung des Menüs

<p><b>Wi-Fi</b></p> 	<p><b>Wi-Fi ein-/ausschalten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken Sie die Taste <b>M (4)</b> und halten Sie sie gedrückt, um die Menüschnittstelle aufzurufen.</li> <li>● Wählen Sie die Menüoption <b>Wi-Fi</b> mit der Taste <b>Nach Oben (5) / Nach Unten (3)</b>.</li> <li>● Drücken Sie kurz die Taste <b>M (4)</b>, um das Wi-Fi ein-/auszuschalten.</li> <li>● Wenn die Wi-Fi-Funktion eingeschaltet ist, erscheint das Symbol in der Statusleiste in der oberen linken Ecke des Bildschirms.</li> </ul>
<p><b>PIP</b></p> 	<p><b>PIP-Funktion ein-/ausschalten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken Sie die Taste <b>M (4)</b> und halten Sie sie gedrückt, um die Menüschnittstelle aufzurufen.</li> <li>● Wählen Sie die Menüoption <b>PIP</b> mit der Taste <b>Nach Oben (5) / Nach Unten (3)</b>.</li> <li>● Drücken Sie kurz die Taste <b>M (4)</b>, um die PIP-Funktion ein-/auszuschalten.</li> <li>● Wenn die PIP-Funktion eingeschaltet ist, erscheinen ein kleines Fenster und ein blauer Kasten auf dem Bildschirm. Das Bild im separaten Fenster ist das zweifach vergrößerte Bild, das von dem blauen Kasten im Hauptbild erfasst wird.</li> </ul>

<p><b>Bildschirmhelligkeit</b></p> 	<p><b>Einstellen der Bildschirmhelligkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken Sie die Taste <b>M (4)</b> und halten Sie sie gedrückt, um die Menüschnittstelle aufzurufen.</li> <li>● Wählen Sie die Menüoption <b>Bildschirmhelligkeit</b> mit der Taste <b>Nach Oben (5) / Nach Unten (3)</b>.</li> <li>● Drücken Sie kurz die Taste <b>M (4)</b>, um in das Untermenü zu gelangen.</li> <li>● Es stehen fünf Stufen zur Auswahl. Wählen Sie eine Stufe mit der Taste <b>Nach Oben (5) / Nach Unten (3)</b>.</li> <li>● Drücken Sie kurz die Taste <b>M (4)</b>, um Ihre Auswahl zu bestätigen und zur Menüschnittstelle zurückzukehren.</li> <li>● Die Standardstufe ist 3.</li> </ul> 
<p><b>Kalibrierung</b></p> 	<p><b>Kalibrierungsmodus wählen</b></p> <p>Es gibt zwei Kalibrierungsmodi: Automatisch (A) und Manuell (M). Der ausgewählte Kalibrierungsmodus wird in der Statusleiste angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken Sie die Taste <b>M (4)</b> und halten Sie sie gedrückt, um das Menü aufzurufen.</li> <li>● Wählen Sie die Menüoption Kalibrierung mit der Taste <b>Nach Oben (5) / Nach Unten (3)</b>.</li> <li>● Drücken Sie kurz die Taste <b>M (4)</b>, um in das Untermenü zu gelangen.</li> <li>● Drücken Sie die Tasten <b>Nach Oben (5) / Nach Unten (3)</b>, um einen der folgenden Modi auszuwählen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Automatisch (A)</b>. Die Software ermittelt die Erforderlichkeit einer Kalibrierung im automatischen Modus. Der Kalibrierungsvorgang startet automatisch.</li> <li>- <b>Manuell (M)</b>. Der Benutzer bestimmt selbständig anhand der Qualität des beobachteten Bildes, ob eine Kalibrierung erforderlich</li> </ul> </li> </ul>

	<p>ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken Sie kurz die Taste <b>M (4)</b>, um Ihre Auswahl zu bestätigen und zur Menüschnittstelle zurückzukehren.</li> <li>● Sowohl im manuellen als auch im automatischen Modus kann die Verschlusskorrektur durch kurzes Drücken der Tasten <b>M (4) + Nach Unten (3)</b> und die Hintergrundkorrektur durch langes Drücken der Tasten <b>M (4) + Nach Unten (3)</b> vorgenommen werden.</li> <li>● Das Symbol für den Kalibrierungsmodus wird in der Statusleiste angezeigt.</li> </ul>
<p><b>Datum</b></p> 	<p><b>Einstellen des Datums für das Gerät</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken Sie die Taste <b>M (4)</b> und halten Sie sie gedrückt, um die Menüschnittstelle aufzurufen.</li> <li>● Wählen Sie die Menüoption <b>Datum einstellen</b> mit der Taste <b>Nach Oben (5) / Nach Unten (3)</b>.</li> <li>● Drücken Sie kurz die Taste <b>M (4)</b>, um in das Untermenü <b>Datum</b> zu gelangen. Zwei Dreiecksymbole erscheinen oberhalb und unterhalb des Wertes.</li> <li>● Das Datum wird im Format <b>JJ.MM.TT</b> angezeigt (2020.01.01).</li> <li>● Wählen Sie den richtigen Wert für Jahr, Monat und Tag mit einem kurzen Druck auf die Taste <b>Nach Oben (5) / Nach Unten (3)</b>.</li> <li>● Wechseln Sie zwischen den Ziffern mit einem kurzen Druck auf die Taste <b>M (4)</b>.</li> <li>● Speichern Sie das eingestellte Datum und verlassen Sie das Untermenü mit einem langen Druck auf die Taste <b>M (4)</b>.</li> <li>● Oder drücken Sie kurz auf die <b>Ein/Aus-Taste (6)</b>, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren, ohne zu speichern.</li> </ul> 
<p><b>Zeit</b></p> 	<p><b>Einstellen der Zeit für das Gerät</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken Sie die Taste <b>M (4)</b> und halten Sie sie gedrückt, um die Menüschnittstelle aufzurufen.</li> <li>● Wählen Sie die Menüoption <b>Zeit einstellen</b> mit der Taste <b>Nach Oben (5) / Nach Unten (3)</b>.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>● Drücken Sie kurz die Taste <b>M (4)</b>, um in das Untermenü <b>Zeit</b> zu gelangen. Zwei Dreiecksymbole erscheinen oberhalb und unterhalb des Wertes.</li><li>● Das Zeitformat wird als <b>HH:MM</b> im 24-Stunden-Format (14:48) angezeigt.</li><li>● Wählen Sie den richtigen Wert für Stunden und Minuten mit einem kurzen Druck auf die Taste <b>Nach Oben (5) / Nach Unten (3)</b>.</li><li>● Wechseln Sie zwischen den Ziffern mit einem kurzen Druck auf die Taste <b>M (4)</b>.</li><li>● Speichern Sie die eingestellte Zeit und verlassen Sie das Untermenü mit einem langen Druck auf die Taste <b>M (4)</b>.</li><li>● Oder drücken Sie kurz auf die <b>Ein/Aus-Taste (6)</b>, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren, ohne zu speichern.</li></ul>
<p><b>Sprache</b></p> 	<p><b>GUI-Sprache einstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Drücken Sie die Taste <b>M (4)</b> und halten Sie sie gedrückt, um die Menüschnittstelle aufzurufen.</li><li>● Wählen Sie die Menüoption <b>Sprache</b> mit der Taste <b>Nach Oben (5) / Nach Unten (3)</b>.</li><li>● Drücken Sie kurz die Taste <b>M (4)</b>, um in das Untermenü der Sprache zu gelangen.</li><li>● Wählen Sie die gewünschte Sprache mit einem kurzen Druck auf die Taste <b>Nach Oben (5) / Nach Unten (3)</b>. Die AFFO-Serie unterstützt zwei Sprachen: Englisch und Chinesisch.</li><li>● Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit einem kurzen Druck auf die Taste <b>M (4)</b> und kehren Sie automatisch zur Menüschnittstelle zurück.</li></ul> 

<p style="text-align: center;"><b>Zurücksetzen auf Werkseinstellungen</b></p> <p style="text-align: center;">↻</p>	<p><b>Zurücksetzen auf Werkseinstellung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken Sie die Taste <b>M (4)</b> und halten Sie sie gedrückt, um das Menü auf dem Hauptbildschirm aufzurufen.</li> <li>● Wählen Sie die Menüoption <b>Werkseinstellung</b> mit der Taste <b>Nach Oben (5) / Nach Unten (3)</b>.</li> <li>● Rufen Sie das Untermenü <b>Werkseinstellung</b> mit einem kurzen Druck auf die Taste <b>M (4)</b> auf.</li> <li>● Drücken Sie kurz die Taste <b>Nach Oben (5) / Nach Unten (3)</b>, um <b>Ja</b> oder <b>Nein</b> auszuwählen.</li> <li>● Bestätigen Sie Ihre Wahl mit einem kurzen Druck auf die Taste <b>M (4)</b>.</li> <li>● Wenn Sie <b>Ja</b> wählen, wird das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.</li> <li>● Wenn Sie <b>Nein</b> wählen, wird die Aktion abgebrochen und Sie kehren zur Menüschnittstelle zurück.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>Info</b></p> <p style="text-align: center;">i</p>	<p><b>Informationen über das Gerät anzeigen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drücken Sie die Taste <b>M (4)</b> und halten Sie sie gedrückt, um das Menü auf dem Hauptbildschirm aufzurufen.</li> <li>● Wählen Sie die Menüoption <b>Info</b> mit der Taste <b>Nach Oben (5) / Nach Unten (3)</b>.</li> <li>● Durch einen kurzen Druck auf die Taste <b>M (4)</b> werden die relevanten Informationen über das Gerät angezeigt.</li> <li>● Hier kann der Benutzer die folgenden Informationen einsehen: Produktmodell, SN-Nummer, PN-Nummer, Hardwareversion, Softwareversion und Core-Version.</li> <li>● Drücken Sie kurz auf die Taste <b>Ein/Aus (6)</b>, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.</li> </ul>	

## 14 Sichtlinien-Entfernungsmesser



Die AFFO-Serie unterstützt die Sichtlinien-Entfernungsmessfunktion, mit der der Benutzer die ungefähre Entfernung zu einem Objekt mit bekannter Größe schätzen kann.

- Halten Sie auf dem Hauptbildschirm die Tasten **Nach Oben (5) + M (4)** gleichzeitig gedrückt, um in den Modus für die Sichtlinien-Entfernungsfunktion zu gelangen.
- Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, erscheinen auf dem Display zwei horizontale Linien für die Messung, während auf der rechten Seite die Symbole von drei vordefinierten Objekten und Messwerten angezeigt werden.
- Drei vordefinierte Zielwerte sind wie folgt vorgesehen:
  - Hirsch: Höhe 1,7 m
  - Wildschwein: Höhe 0,9 m
  - Hase: Höhe 0,2 m

- Lokalisieren Sie das Objekt in der Mitte der Messlinien.
- Verbreitern oder verkleinern Sie die Messlinie, um sicherzustellen, dass sich das gemessene Objekt innerhalb der Linie befindet, indem Sie die Taste **Nach Oben (5) / Nach Unten (3)** kurz oder lang drücken.
- Wenn Sie die Breite der Messlinie anpassen, ändern sich entsprechend die Entfernungsmesserdaten auf der rechten Seite.
- Halten Sie die Tasten **Nach Oben (5) + M (4)** erneut gedrückt, um die Sichtlinien-Entfernungsmessfunktion zu verlassen.

## 15 Hotspot-Tracking

Die AFFO-Serie bietet eine Hotspot-Tracking-Funktion, mit der Sie das begehrteste Objekt im Bild verfolgen können.

- Halten Sie auf dem Hauptbildschirm die Tasten **Nach Oben (5) + Nach Unten (3)** gedrückt, um die Hotspot-Tracking-Funktion zu aktivieren.
- Ein blauer Kasten erscheint im Bild und verfolgt das begehrteste Objekt automatisch.
- Halten Sie die Tasten **Nach Oben (5) + Nach Unten (3)** erneut gedrückt, um die Hotspot-Tracking-Funktion zu verlassen.

## 16 PIP-Funktion

Die PIP-Funktion (Picture in Picture) ermöglicht es Ihnen, sowohl ein vergrößertes Bild in einem bestimmten Fenster als auch das Hauptbild zu sehen. Dieses Fenster zeigt einen Teil des Bildes, der in einem bestimmten Bereich des Hauptbildes auf 2× vergrößert wird.

- Drücken Sie lange die Taste **M (4)** auf dem Hauptbildschirm, um die Menüschnittstelle aufzurufen.
- Wählen Sie die Menüoption PIP mit der Taste **Nach Oben (5) / Nach**

### Unten (3).

- Schalten Sie die PIP-Funktion mit einem kurzen Druck auf die Taste **M (4)** ein.
- Wenn die PIP-Funktion eingeschaltet ist, erscheinen ein kleines Fenster und ein blauer Kasten auf dem



Bildschirm. Das Bild im separaten Fenster ist das zweifach vergrößerte Bild, das durch den blauen Kasten im Hauptbild erfasst wird, wenn die Laseranzeige eingeschaltet ist, zoomen Sie mit dem Lasercursor als Mittelpunkt hinein.

- Wenn das Hauptbild mit einem kurzen Druck auf die Taste **M (4)** vergrößert wird, wird das PIP-Bild synchron zweimal vergrößert.
- Wenn die Vergrößerung des Hauptbildes z. B. 1×, 2×, 4× beträgt, ist die entsprechende Vergrößerung des PIP-Bildes 2×, 4×, 8×.

## 17 Wi-Fi

Die AFFO-Serie verfügt über ein integriertes Wi-Fi-Modul für die drahtlose Kommunikation mit mobilen Geräten (Smartphone oder Tablet) über Wi-Fi.

- Drücken Sie die Taste **M (4)** und halten Sie sie gedrückt, um das Menü aufzurufen.
- Wählen Sie die Menüoption Wi-Fi mit der Taste **Nach Oben (5) / Nach Unten (3)**.
- Schalten Sie die Wi-Fi-Funktion mit einem kurzen Druck auf die Taste **M (4)** ein.
- Nachdem das Wi-Fi des Geräts aktiviert ist, suchen Sie auf dem mobilen Gerät nach dem Wi-Fi-Signal mit dem Namen AP13\_XXXXXX, wobei XXXXXX eine 6-Bit-Seriennummer ist, die aus Ziffern und Buchstaben besteht.
- Wählen Sie dieses Wi-Fi aus, geben Sie das Passwort auf dem Mobiltelefon ein, um die Verbindung herzustellen. Das ursprüngliche Passwort lautet 12345678.
- Nachdem die Wi-Fi-Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, können Sie das Gerät über die Mobiltelefon-App steuern.
- Starten Sie die **InfiRay Outdoor** Anwendung auf Ihrem mobilen Gerät

(siehe Abschnitt **Update und InfiRay Outdoor**).

### Wi-Fi-Name und Passwort festlegen

Der Wi-Fi-Name und das Passwort der AFFO-Serie können in der **InfiRay Outdoor** Anwendung zurückgesetzt werden.

- Nachdem Sie eine Verbindung zum mobilen Gerät hergestellt haben 

klicken Sie auf das Symbol

„Einstellungen“ auf dem **InfiRay Outdoor**-Bildschirm, um die Einstellungsoberfläche zu öffnen.

- Geben Sie in das Textfeld den neuen Wi-Fi-Namen (SSID) und das Passwort ein und senden Sie es ab.
- Nachdem Sie die Änderung vorgenommen haben, starten Sie das Gerät mit dem neuen Namen und Passwort neu.



### Hinweis

- Wenn die Werkseinstellungen wiederhergestellt werden, werden auch der Wi-Fi-Name und das Passwort auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

## 18 InfiRay Outdoor und Update

Die Wärmebildkamera der AFFO-Serie unterstützt die **InfiRay Outdoor**-Technologie, mit der Sie das Bild der Wärmebildkamera über Wi-Fi in Echtzeit an Ihr Smartphone oder Tablet übertragen können.

Eine ausführliche Anleitung zu **InfiRay Outdoor** finden Sie auf der offiziellen Internetseite [www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com).

Die AFFO-Serie ist so konzipiert, dass ein Software-Update möglich ist. Das Update ist über die Anwendung **InfiRay Outdoor** möglich. Außerdem ist es möglich, die Software von der offiziellen Internetseite herunterzuladen und zu aktualisieren: [www.infirayoutdoor.com](http://www.infirayoutdoor.com).

### Über InfiRay Outdoor

- Sie können die Anwendung **InfiRay Outdoor** auf der offiziellen Internetseite herunterladen oder **InfiRay Outdoor** im App Store suchen oder den folgenden QR-Code scannen, um die Anwendung herunterzuladen.



- Wenn die Installation abgeschlossen ist, öffnen Sie die App.
- Wenn Ihr Gerät bereits mit einem mobilen Gerät verbunden ist, aktivieren Sie bitte die mobilen Daten auf dem mobilen Gerät. Nachdem das Gerät auf das Internet zugegriffen hat, wird automatisch Update angezeigt. Klicken Sie auf **Jetzt**, um sofort die neueste Version herunterzuladen oder auf **Später**, um die Aktualisierung später durchzuführen.
- **InfiRay Outdoor** speichert automatisch das zuletzt verbundene Gerät. Daher wird InfiRay Outdoor, sobald Sie sich mit ihm verbinden, automatisch im Hintergrund ein Update erkennen, auch wenn das Gerät nicht mit einem Telefon oder Laptop verbunden ist. Wenn ein Update verfügbar ist und das mobile Gerät auf das Internet zugreift, können Sie zunächst das Update herunterladen. Wenn das Gerät dann mit dem mobilen Gerät verbunden ist, wird die Version automatisch aktualisiert.
- Nachdem das Update installiert ist, wird das Gerät gerootet.

## 19 Technische Überprüfung

Es wird empfohlen, vor jeder Benutzung des Monokulars eine technische Überprüfung durchzuführen. Überprüfen Sie Folgendes:

- das Aussehen (das Gehäuse darf keine Risse aufweisen).
- den Zustand der Objektivlinse und des Okulars (es dürfen keine Risse, Fettflecken, Schmutz oder andere Ablagerungen vorhanden sein).
- den Status der Batterie (sie sollte geladen sein).
- die Bedienelemente/Tasten müssen funktionstüchtig sein.

## 20 Rechtliche und regulatorische Informationen

Frequenzbereich des drahtlosen Sendemoduls:

**WLAN: 2.412-2.472GHz (für EU)**

Leistung des drahtlosen Sendemoduls < 20dBm (nur für EU)



Wir, IRay Technology Co., Ltd. erklären hiermit, dass die Funkgeräte der AFFO-Serie den Richtlinien 2014/53/EU und 2011/65/EU entsprechen.

### FCC-Erklärung

**FCC ID: 2AYGT-2J-00**

### Kennzeichnungsanforderungen

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

### Informationen für den Benutzer

Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlischt.

### EMV: Klasse A

**Hinweis:** Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bieten, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung installiert und

verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einer Wohngegend kann schädliche Störungen verursachen, in diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störungen auf eigene Kosten zu beheben.

Um die HF-Expositionsanforderungen zu erfüllen, muss der Mindestabstand zwischen dem Körper des Benutzers und dem Handgerät, einschließlich der Antenne, 0,00 cm betragen.

#### **Hersteller des Netzadapters**

Shenzhen Simsukian Electronics Technology Co., Ltd.

Adresse: Simsukian Industrial Park, Jiayi Industrial Zone, Guihua Village,

Guanlan Street, Longhua District, Shenzhen, P.R. China

Modell-Nr.: SK22G-0500200Z

Eingangsspannung: 100-240V~50/60Hz, MAX/0,35A

Ausgangsspannung: 5,0V --- 2,0A 10,0W



IRay Technology Co., Ltd.



Tel : 0086-400-999-3800



E-mail : [infraredoutdoor@infrared.com](mailto:infraredoutdoor@infrared.com)



Website : [www.infraredoutdoor.com](http://www.infraredoutdoor.com)



Address : 11th Guiyang Street, YEDA, Yantai, P.R. China