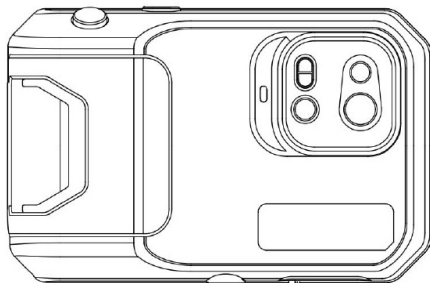


# Kapesní termokamera

## Návod k obsluze



Guide  
sensmart

# Důležité

Tato příručka je obecná příručka pokrývající několik modelů termokamer v produktové řadě, což znamená, že některé funkce a pokyny se nemusí vztahovat na konkrétní model termokamery.

## Bezpečnostní informace

- Před použitím čisticího roztoku si přečtěte všechny příslušné bezpečnostní listy a varovné štítky na nádobách.
- Neumísťujte výrobek do prostředí s teplotou vyšší než 70 °C nebo nižší než -40 °C.
- Infračervenou termokameru nerozebírejte ani neupravujte dle libosti.

## Bezpečnostní opatření

Snažte se udržovat zařízení stabilní a vyvarujte se prudkých otřesů při jeho používání.

Nepoužívejte ani neskladujte zařízení v prostředí, které překračuje povolenou pracovní teplotu nebo skladovací teplotu.

Nemiřte zařízením přímo na vysokou intenzitu tepelného zdroje záření, jako je slunce, lasery a bodové svářečky.

Nevystavujte zařízení prašnému nebo vlhkému prostředí. Při použití ve vlhkém prostředí se vyhněte stříkající vodě.

Když zařízení nepoužíváte, zakryjte čočku.

Pokud toto zařízení nepoužíváte, umístěte jej a veškeré příslušenství do vyhrazeného balení.

Nezakrývejte otvory na zařízení.

Neklepejte, neházejte a netřeste zařízením a příslušenství, aby nedošlo k poškození.

Nerozebírejte zařízení sami, mohlo by dojít k poškození a ztrátě záruky.

Prosím, nepoužívejte zařízení v prostředí, které přesahuje pracovní teplotu, která může způsobit poškození zařízení.

Na zařízení nebo kabely nepoužívejte rozpustné nebo podobné kapaliny, což může způsobit poškození zařízení.

### **Při utírání zařízení dodržujte níže uvedená opatření:**

**Neoptické povrchy:** Otřete povrchy termokamery čistým měkkým hadříkem.

**Optické povrchy:** Při používání termokamery se vyvarujte znečištění optických povrchů objektivu, zejména se nedotýkejte objektivu rukama, protože pot na rukou může zanechat stopy na skle objektivu a může způsobit korozi optického povlaku na povrchu skla. Když je povrch optické čočky znečištěný, opatrně jej otřete speciálním papírem na čočky.

### **Opatření při používání baterií**

Akumulátor lze nabíjet opakovaně. Pokud se pohotovostní doba zařízení značně zkrátí, vyměňte baterii za originální, kterou poskytuje výrobce.

Pokud je přístroj v provozu delší dobu, zejména při vysokých teplotách, jeho povrch se normálně zahřeje. Když je horký, přestaňte jej nabíjet a přemístěte ho do stínu.

Při nabíjení zařízení doporučujeme používat originální baterie a nabíjecí kabely dodávané společností.

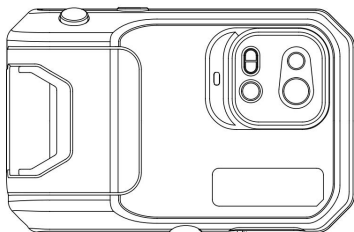
Nabíjecí doba se liší v závislosti na teplotě a použití.

Pokud je úroveň nabití baterie nízká, systém zobrazí hlášení o nízkém stavu nabití baterie.

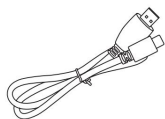
Pokud je úroveň nabití baterie příliš nízká, systém se automaticky vypne.

Pokud zařízení po stisknutí tlačítka napájení nereaguje, baterie je vybitá a zařízení lze spustit až po nabíjení delší než 10 minut.

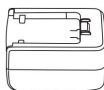
## SEZNAM POLOŽEK



Termokamera



USB kabel



Napájecí adaptér



Zástrčka



Manuál



Řemínek na zápěstí

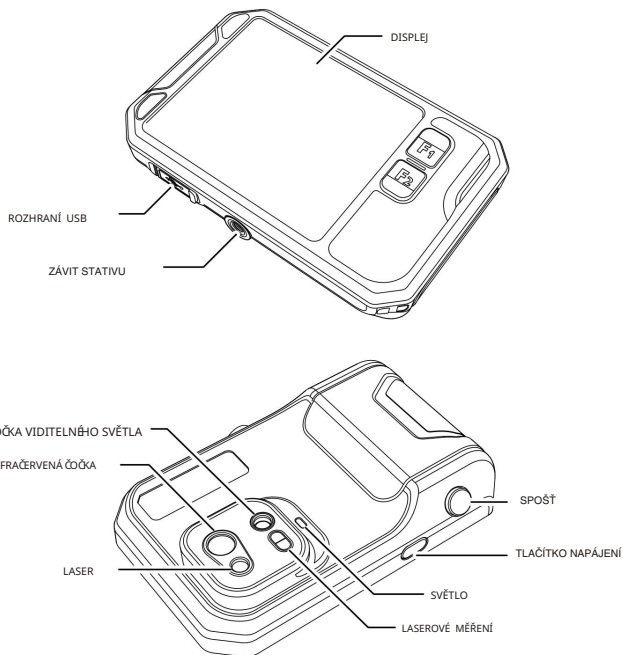


Flexibilní obal



Karta na stažení

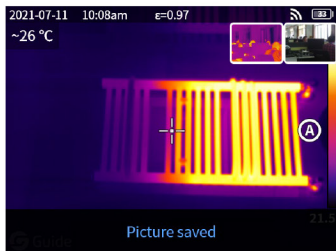
## VZHLED



# ZÁKLADNÍ OPERACE

## 3.1 Fotografie a album



### 3.1.1 Fotografie



Stiskněte tlačítko "Shutter" v rozhraní náhledu v reálném čase, zobrazí se "Photo saved" a v pravém horním rohu se zobrazí 2s miniatura.




### 3.1.2 Zobrazení fotografií

Kliknutím na miniaturu v pravém horním rohu si fotografii rychle prohlédnete.

Kliknutím na  otevřete skrytý stavový řádek a poté kliknutím na  vstupte do okna album pro zobrazení fotografií v místním albu.

### 3.1.3 Foto operace

Výběr fotografií: kliknutím na "Select" otevřete nabídku výběru


a poté klikněte na  pro výběr všech/zrušení výběru všech fotografií. Kliknutím na  nahrajete vybrané fotografie do cloudové služby a kliknutím na  fotografie odstraníte.

Přiblížení fotografií: Vstoupit do alba a přiblížit fotografii dvojitým kliknutím na datum fotografie nebo dvěma prsty.

Přiblížení fotografií: Vstoupit do alba a přiblížit fotografii dvojitým kliknutím na datum fotografie nebo dvěma prsty.

Podrobnosti o fotografii: Kliknutím na fotografii zadejte podrobnosti a poté

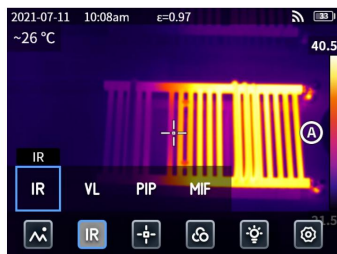
kliknutím na  v pravém horním rohu zobrazte čas, datum a emisivitu fotografie;

viditelné fotografie zobrazíte kliknutím na 

inteligentní kalibraci a manuální kalibraci. Fotografie smažete kliknutím na 

Klikněte na  pro

## 3.2 Přepínač režimů



Kliknutím **☰** otevřete skrytý stavový řádek a poté kliknutím otevřete režim možnosti:

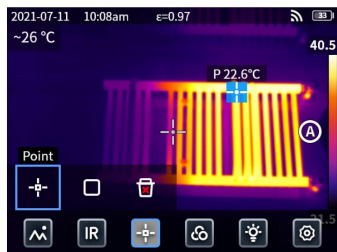
vyberte "IR" , režim fotografie se přepne na infračervený;

vyberte "VL" , režim fotografie se přepne do viditelného svě tla;

vyberte "PIP" , režim fotografie se přepne do režimu PIP;

vyberte "MIF" , režim fotografie se přepne na multispektrální fúzi obrazu.

## 3.3 Analýza objektů



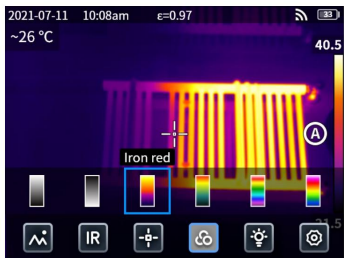
Kliknutím **☰** otevřete skrytý stavový řádek a poté kliknutím na




objekt bodové analýzy a kliknutím na  přidejte objekt obdelníkové analýzy. Dlouhým

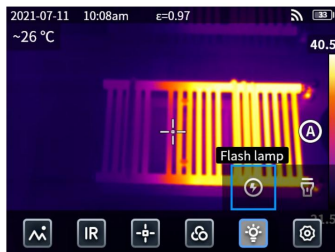
stisknutím obdelníkového objektu analýzy nastavíte maximální teplotu, minimální teplotu, průměrnou teplotu, plochu a střed objektu a objekt odstraníte.

### 3.4 Pseudobarva



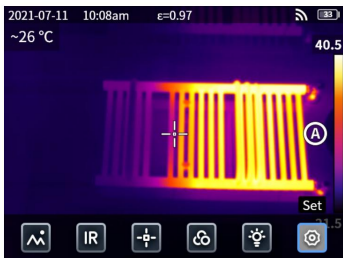
Kliknutím... otevřete skrytý stavový řádek a poté kliknutím na  otevřete nabídku pseudobarvy, ve které můžete přepínat různé pseudobarvy.

### 3.5 Světlo



Kliknutím... otevřete skrytý stavový řádek a poté kliknutím na  vyberte položku svítlna nebo reflektor samostatně nebo současně.

## 3.6 Nastavení



Kliknutím **•••** otevřete skrytý stavový řádek a poté kliknutím na do menu nastavení.



vstupte

## 3.7 Funkcí tlačítka F1/F2

Vstupte do nabídky nastavení a zvolte F1/F2 pro nastavení používaných funkcí.

Pokud je F1/F2 nastaveno jako laserové měření, zapněte v nabídce nastavení funkci "Laserové měření", vraťte se do rozhraní náhledu v reálném čase a klikněte na F1/F2, zařízení bude vysílat červený laserový bod a zobrazí naměřenou vzdálenost uprostřed obrazovky.

Pokud je F1/F2 nastavena jako inteligentní kalibrace, zapněte v nabídce nastavení možnost "Uložit a inteligentně kalibrovat(O)" a vraťte se zpět do náhledu v reálném čase.

Stiskněte spoušť fotografování, abyste fotografii zastavili a pak klikněte na tlačítko pro inteligentní kalibraci a na tlačítko pro ruční kalibraci



## 3.8 Cloudová služba

Pokud se nacházíte v náročném prostředí a nemůžete závady včas odhalit a nahlásit nebo potřebujete, aby vám s analýzou problému pomohl profesionální technik, můžete kdykoli nahrát své fotografie na cloudový server a ostatní technici si je mohou stáhnout a problém analyzovat.

1. Vstupte do nabídky nastavení .
2. Vyberte „Cloud service“ a připojte se k wifi, poprvé je třeba zaregistrovat účet (číslo mobilního telefonu nebo e-mail).
3. Po registraci se pomocí výzev přihlaste ke cloudovému serveru.
4. Zadejte album a vyberte „Cloud album“, můžete synchronizovat místní fotografie.
5. Můžete otevřít software pro infračervenou analýzu a přihlásit se ke svému cloudovému účtu v počítači a stáhnout fotografie pro analýzu a zpětnou vazbu.

## OSTATNÍ

### Emisivita běžných předmětů

Materiál	Emisivita
Dřevo	0,85
Voda	0,96
Cihla	0,75
Nerezová ocel	0,14
Lepicí páska	0,96
Hliníkový plech	0,09
Měděný plech	0,06
Tmavý hliník	0,95
Lidská kůže	0,98
Asfalt	0,96
Materiál PVC	0,93

Materiál	Emisivita
Černý papír	0,86
Polykarbonát	0,8
Beton	0,97
Oxid měďnatý	0,78
Litina	0,81
Rez	0,8
Sádra	0,75
Barva	0,9
Guma	0,95
Půda	0,93

## ANALÝZA BĚŽNÝCH PROBLÉMŮ

Příznak	Příčina	Řešení
Nejde zapnout	Slabá baterie.	Po nabití baterii znovu použijte.
	Zástrčka externího zdroje napájení není správně vložena.	Vytáhněte zástrčku a znovu ji zasuňte na správné místo.
	Životnost baterie vyprší.	Vyměňte baterii za novou.
IR obraz není jasný	Objektiv se zamlžil nebo byl zašpiněný.	Vyčistěte objektiv.
Obraz ve viditelném světle není jasný	Okolní prostředí je příliš tmavé	Zajistěte osvětlení.
	Objektiv se zamlžil nebo byl zašpiněný.	Vyčistěte objektiv.
Měření teploty je nepřesné	Nesprávně nastavené parametry pro měření teploty.	Změňte nastavení parametrů nebo obnovte výchozí.
	Měření teploty se spustí ihned po zapnutí.	Pro zajištění přesnosti měření teploty doporučujeme zahájit měření 5 - 10 minut po spuštění.
	Dlouho bez kalibrace.	Pro zajištění přesného výsledku měření teploty doporučujeme termokameru jednou ročně odeslat ke kalibraci.







**Guide  
sensmart**  
Detektory Mlejnský s.r.o.