

**UTi120B Uživatelská  
příručka Profesionální  
termokamera  
P/N:110401111048X**

## Obsah

- 1 Profesionální termokamera UTi120B
- 2 Specifikace
- 3 Struktura
- 4 Zobrazit
- 5 Zapnutí napájení/Off
- 6 Úvod do menu
- 7 Fúze obrazu
- 8 Výběr jednotky teploty
- 9 Sledování středového bodu a vysoké/nízké teploty
- 10 Výběr barevné palety
- 11 Alarm vysoké/nízké teploty
- 12 Nastavení
- 13 Komunikace přes USB
- 14 Karta SD
- 15 Nabíjení
- 16 Údržba
- 17 Bezpečnostní pokyny
- 18 Příloha
- 19 Dokumenty / zdroje
- 20 Související příspěvky

## Profesionální termokamera UTi120B

### Předmluva

Děkujeme vám za zakoupení nové termokamery UTi120B. Abyste mohli tento výrobek bezpečně a správně používat, přečtěte si prosím důkladně tento návod, zejména část Bezpečnostní pokyny. Po přečtení této příručky doporučujeme, abyste si ji uschovali na snadno přístupném místě, nejlépe v blízkosti přístroje, pro budoucí použití.

### Omezená záruka a odpovědnost

Společnost Uni-Trend zaručuje, že výrobek je bez jakýchkoli vad materiálu a zpracování po dobu jednoho roku od data nákupu. Tato záruka se nevztahuje na škody způsobené nehodou, nedbalostí, nesprávným použitím, úpravou, znečištěním nebo nesprávným zacházením. Prodejce není oprávněn poskytovat jménem společnosti Uni-Trend žádnou jinou záruku. Pokud potřebujete záruční servis v záruční době, obraťte se přímo na prodejce.

Společnost Uni-Trend nenese odpovědnost za žádné zvláštní, nepřímé, náhodné nebo následné škody nebo ztráty způsobené používáním tohoto zařízení.

### Specifikace

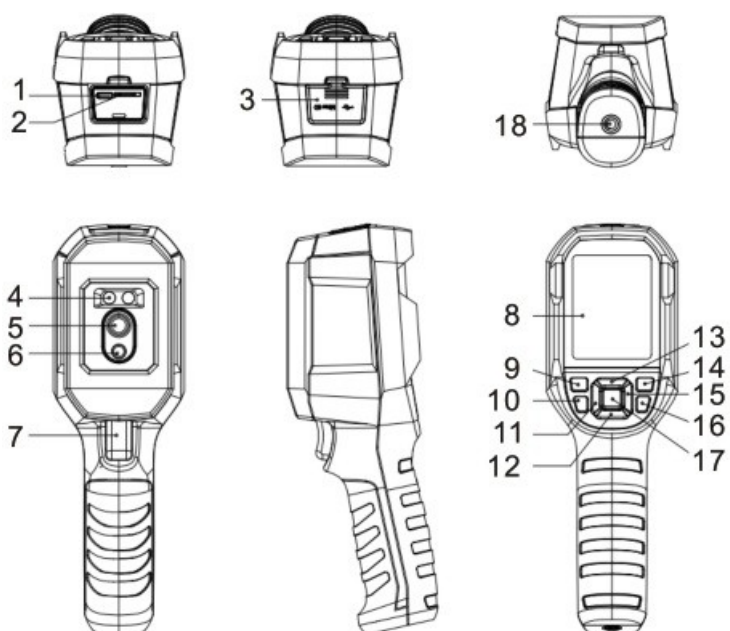
Senzor	UFPA
Teplotní rozsah	-20°C-400°C
Základní přesnost	±2,0 °C nebo ±2 % (-10 °C-400 °C); podle toho, která hodnota je vyšší (pokojová teplota 25 °C)
Rozlišení měření	0.1°C
Režim	Automatické zesílení
Měření vzdálenosti	50 cm

Doba odezvy	<500ms
Emisivita	0,01-0,99 nastavitelné (výchozí: 0,95)

IR rozlišení	10 800 pixelů (120*90)
Velikost pixelu	17 hodin
Paleta barev	Železná červená, Duhová, Bílá horká, Červená horká, Černá horká
Rozsah vlnových délek	20:00-14:00
Zorné pole (FOV)	50° (V) x 38° (V)
Prostorové rozlišení (IFOV)	7,3 mrad
Tepelná citlivost (NETD)	:-C60mK
Snímková frekvence	C..25Hz
Zobrazení měření teploty	ROI, teplota středového bodu, sledování vysoké teploty (výchozí)
Formát obrázku	BMP
Vizuální světelná kamera	Ano
Vizuální rozlišení světla	640 x 480 pixelů
Zorné pole (FOV)	81°
Režimy obrazu	Termální, digitální (vizuální světelný obraz) Fúze (prolínání obrazů)
Teplotní alarm	Ikona alarmu/LED alarm/Zvukový alarm
Software pro PC	Ano
Přenos obrazu v reálném čase	Ano (promítání obrazu v reálném čase prostřednictvím softwaru PC)
Přenos dat	Rozhraní USB typu C
Velikost výrobku (D x Š x V)	236 mm x 75,5 mm x 86 mm
Typ zobrazení	2,8" TFT LCD DISPLEJ
Rozlišení displeje	320 x 240 pixelů
Baterie	3,7V/5000mAh dobíjecí li-ion baterie
Automatické napájení, pokud	5 minut, 10 minut, 30 minut, off (výchozí: 30 minut)
Životnost baterie	?-6 hodin
Doba nabíjení	-.C..5 hodin
Nabíjecí napětí/proud	5V/2A
Ukládání obrázků	Karta Micro SD
Pádová zkouška	2m
Stupeň krytí IP	IP65
Certifikace	CE
Skladovací teplota	-20°C-60°C (-4°F-140°F)
Provozní teplota	0°C-50°C (32°F-122°F)
Provozní vlhkost	<90%RH (nekondenzující)

Nadmořská výška	-.C.2000m
Standardní příslušenství	Uživatelská příručka, kabel USB, 32GB karta Micro SD

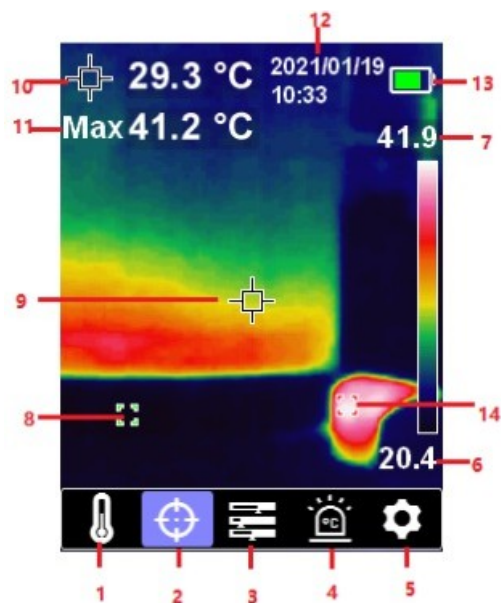
## Struktura



Položka	Popis	Položka	Popis
1	Rozhraní USB (typ C)	10	Tlačítko svítilny
2	Slot pro kartu SD	11	Levé tlačítko
3	Kryt rozhraní	12	Tlačítko dolů
4	Světlo LED	13	Tlačítko nahoru
5	Objektiv infračervené kamery	14	Tlačítko pro přehrávání
6	Objektiv vizuální světelné kamery	15	Pravé tlačítko
7	Spouštěč	16	Tlačítko Zpět
8	LCD displej	17	Tlačítko SET
9	Tlačítko napájení	18	Montážní otvor pro stativ

## Zobrazit

Velikost displeje: 2,8" Rozlišení displeje: 320 (vertikálně) x 240 (horizontálně) pixelů

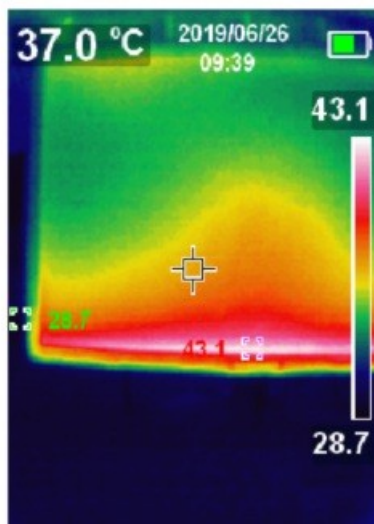


Položka	Popis	Položka	Popis
1	Volitelná jednotka teploty	8	Minimální teplota bodu
2	Možnost Kurzor	9	Středový bod
3	Možnost palety barev	10	Teplota středového bodu
4	Možnost alarmu vysoké/nízké teploty	11	Maximální teplota
5	Možnost nastavení	12	Datum a čas
6	Minimální teplota	13	Stav baterie
7	Maximální teplota	14	Maximální teplota bodu

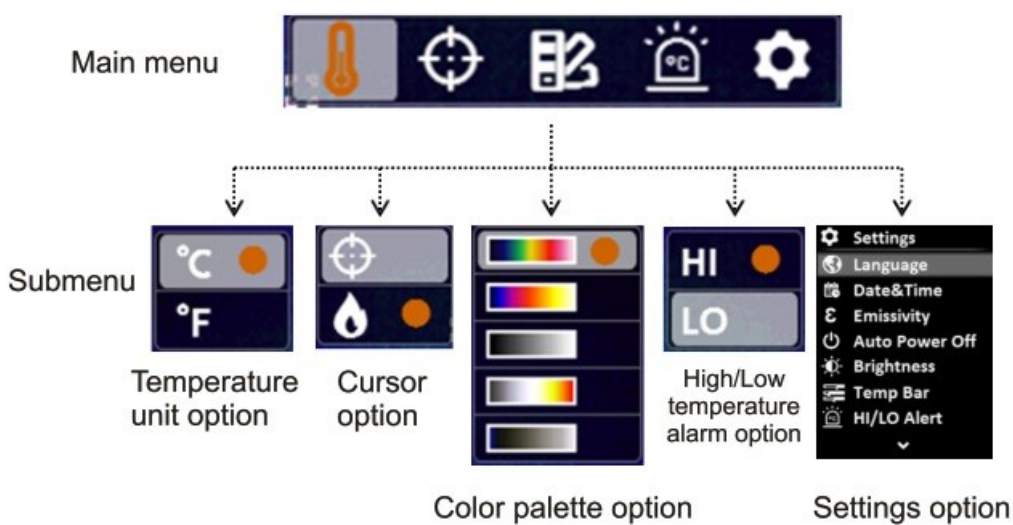
## Zapnutí napájení/Off

Stiskněte tlačítko napájení na 3 s pro zapnutí a stiskněte tlačítko napájení na 1 s.

## Úvod do menu



Thermal imaging page




## Fúze obrazu

Tento výrobek dokáže v reálném čase zachytit infračervený obraz a zobrazit naměřenou teplotu.

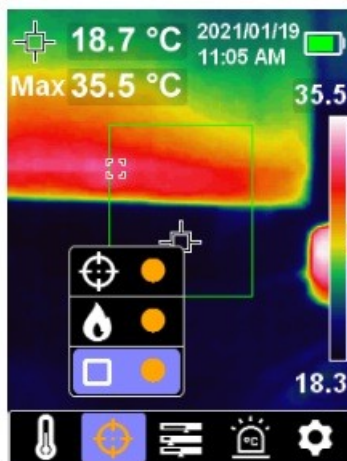
Stisknutím tlačítka vlevo/vpravo vyberte míru fúze z 0 % (čistě vizuální světelný obraz), 25 %, 50 %, 75 %, 100 % (čistě infračervený obraz), nejlepší vzdálenost fúze je 2 1M.

## Výběr jednotky teploty






1. Stisknutím tlačítka SET otevřete hlavní nabídku.
2. Stisknutím tlačítka vlevo/vpravo vyberte  volbu.
3. Stisknutím tlačítka SET vstupte do podnabídky jednotek teploty.
4. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte °C nebo °F.
5. Aktuální nabídku opustíte stisknutím tlačítka zpět.

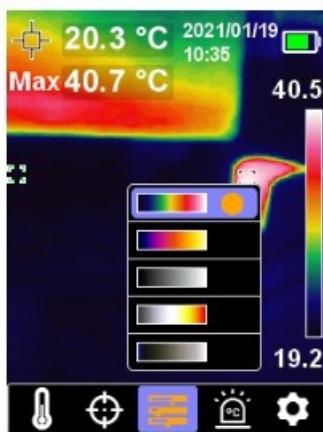
## Sledování středového bodu a vysoké/nízké teploty




Stisknutím tlačítka SET vstupte do hlavní nabídky,  vyberte položku a stisknutím tlačítka SET vstupte do podnabídky:

1.  Zvolte a stiskněte SET pro měření teploty středového bodu.
2.  Zvolte a stiskněte SET pro sledování teploty HI/LO.
3.  Zvolte a stiskněte SET pro měření teploty ROI.

## Výběr barevné palety

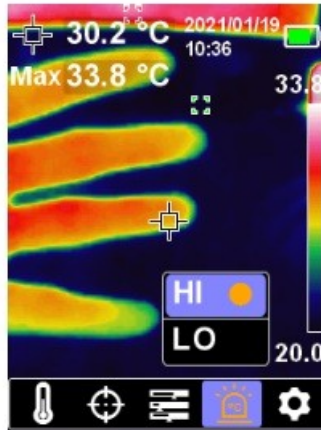


1. Stisknutím tlačítka SET otevřete hlavní nabídku.
2. Stisknutím tlačítka vlevo/vpravo vyberte  možnost.
3. Stisknutím tlačítka SET vstoupíte do podnabídky palety barev.




4. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte požadovanou barvu z možností Iron Red, Rainbow, White Hot, Red Hot nebo Black Hot.
5. Aktuální nabídku opustíte stisknutím tlačítka zpět.

## Alarm vysoké/nízké teploty

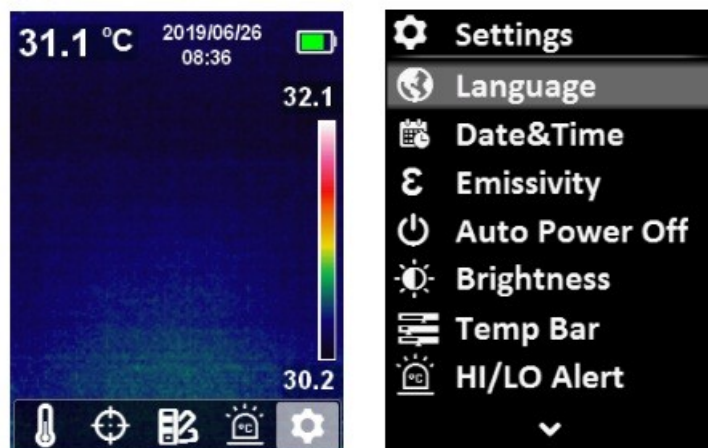


### Povolení alarmu vysoké/nízké teploty:

1. Stisknutím tlačítka SET otevřete hlavní nabídku.
2. Stisknutím tlačítka vlevo/vpravo vyberte  možnost.
3. Stisknutím tlačítka SET vstupte do podnabídky alarmu vysoké/nízké teploty.
4. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte HI (High) nebo LO (Low).
5. Potvrďte stisknutím tlačítka SET.
6. Aktuální nabídku opustíte stisknutím tlačítka zpět.


**Poznámka:** Alarm vysoké teploty a alarm nízké teploty lze aktivovat současně nebo samostatně.

## Nastavení



Vstup do nabídky Nastavení:

1. Stisknutím tlačítka SET otevřete hlavní nabídku.

2. Stisknutím tlačítka vlevo/vpravo vyberte možnost .
3. Potvrďte stisknutím tlačítka SET.

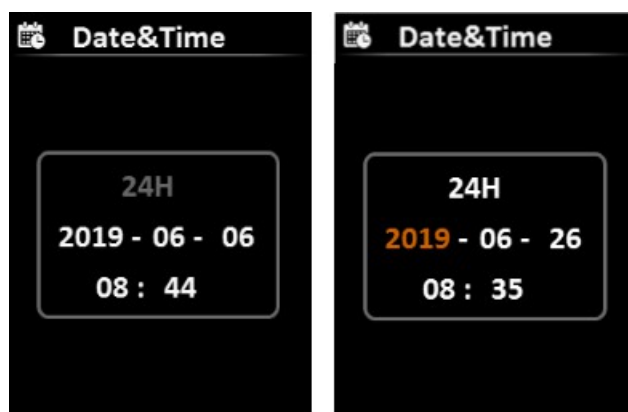
### 11.1 Jazyk



#### Nastavení jazyka:

1. V nabídce Nastavení vyberte možnost Jazyk (tlačítko nahoru/dolů).
2. Stisknutím tlačítka SET vstupte do podnabídky Jazyk.
3. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte požadovaný jazyk z čínštiny a angličtiny.
4. Potvrďte stisknutím tlačítka SET.
5. Aktuální nabídku opustíte stisknutím tlačítka zpět.

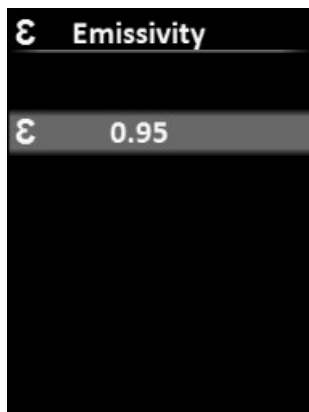
### 11.2 Datum a čas



#### Nastavení data a času:

1. V nabídce nastavení vyberte možnost Datum a čas (tlačítko nahoru/dolů).
2. Stisknutím tlačítka SET vstupte do podnabídky Datum a čas.
3. Stisknutím tlačítka vlevo/vpravo vyberte parametr, který chcete upravit.
4. Stisknutím tlačítka SET přejděte do stavu nastavení parametrů.
5. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů hodnotu zvýšíte nebo snížíte.
6. Stisknutím tlačítka SET uložíte nastavení a vrátíte se k nastavení dalších parametrů.
7. Aktuální nabídku opustíte stisknutím tlačítka zpět.

### 11.3 Emisivita



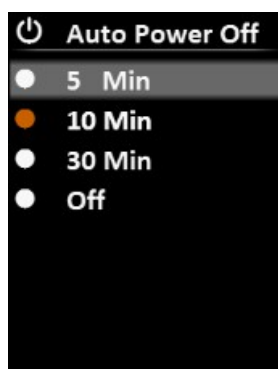
#### Nastavení emisivity:

1. V nabídce Nastavení vyberte možnost Emisivita (tlačítko nahoru/dolů).
2. Stisknutím tlačítka SET vstupte do podnabídky Emisivita.
3. Znovu stiskněte tlačítko SET.
4. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů nastavte emisivitu (krok: 0,01; rozsah: 0,01~0,99; výchozí: 0,95).
5. Stisknutím tlačítka SET uložte nastavení.
6. Aktuální nabídku opustíte stisknutím tlačítka zpět.

**Poznámka:** Správná volba emisivity je velmi důležitá pro přesnost měření teploty, protože emisivita má významný vliv na měřenou teplotu povrchu.

Hodnoty emisivity běžných materiálů naleznete v tabulce emisivity v příloze.

#### 11.4 Automatické napájení Off



Nastavení automatického napájení off:

1. V nabídce nastavení vyberte možnost Auto Power Off (tlačítko nahoru/dolů).
2. Stisknutím tlačítka SET vstupte do podnabídky Auto Power Off.
3. Stisknutím tlačítka upitown vyberte požadovanou možnost z 5 Min, 10 Min, 30 Min a Off.
4. Potvrďte stisknutím tlačítka SET.
5. Aktuální nabídku opustíte stisknutím tlačítka zpět.

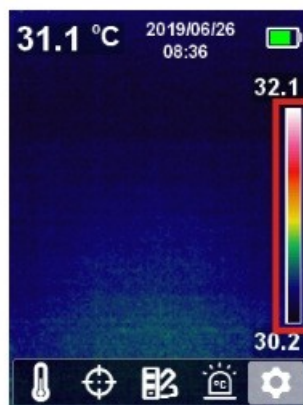
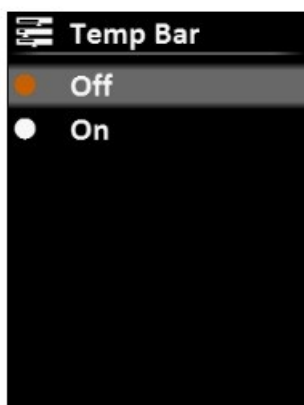
#### 11.5 Jas displeje



### Nastavení jasu displeje:

1. V nabídce nastavení vyberte možnost Jas (tlačítko nahoru/dolů).
2. Stisknutím tlačítka SET vstupte do podnabídky Jas.
3. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte požadovanou možnost z možností Low (Nízká), Middle (Střední) a High (Vysoká).
4. Potvrďte stisknutím tlačítka SET.
5. Aktuální nabídku opustíte stisknutím tlačítka zpět.

### 11.6 Teplotní koupel



### Zapnutí/off teplotní lišty:

1. V nabídce nastavení vyberte možnost Temp Bar (tlačítko nahoru/dolů).
2. Stisknutím tlačítka SET vstupte do podnabídky Temp Bar.
3. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte možnost Zapnuto nebo Off.
4. Potvrďte stisknutím tlačítka SET.
5. Aktuální nabídku opustíte stisknutím tlačítka zpět.

### 11.7 Alarmové teploty



### Nastavení teploty budíku:

1. V nabídce nastavení vyberte možnost HI/LO Alert (tlačítko nahoru/dolů).
2. Stisknutím tlačítka SET vstupte do podnabídky HI/LO Alert.
3. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte požadovanou možnost z HI Alert a LO Alert.
4. Stisknutím tlačítka SET přejděte do stavu nastavení teploty.
5. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů nastavte teplotu.
6. Stisknutím tlačítka SET uložíte nastavení a vrátíte se k nastavení jiné teploty.
7. Aktuální nabídku opustíte stisknutím tlačítka zpět.

### 11.8 Informace o zařízení



### Zobrazení informací o zařízení:

1. V nabídce nastavení vyberte možnost Informace o zařízení (tlačítko nahoru/dolů).
2. Stisknutím tlačítka SET zobrazíte podrobné informace o zařízení.
3. Aktuální nabídku opustíte stisknutím tlačítka zpět.

### 11.9 Obnovení továrního nastavení



#### **Obnovení nastavení:**

1. V nabídce nastavení vyberte možnost Obnovit tovární nastavení (tlačítko nahoru/dolů).
2. Stisknutím tlačítka SET vstupte do podnabídky Obnovení továrního nastavení.
3. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte možnost Ano.
4. Potvrďte stisknutím tlačítka SET.
5. Aktuální nabídku opustíte stisknutím tlačítka zpět.

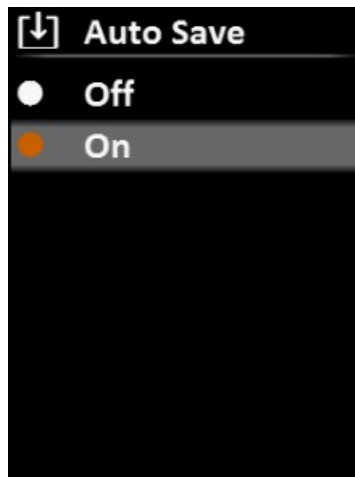
#### **11.10 Formátování karty SD**



#### **Formátování karty SD:**

1. V nabídce nastavení vyberte možnost Formátovat SD (tlačítko nahoru/dolů).
2. Stisknutím tlačítka SET vstupte do podnabídky Format SD.
3. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte možnost Ano.
4. Potvrďte stisknutím tlačítka SET.
5. Aktuální nabídku opustíte stisknutím tlačítka zpět.

#### **11.11 Automatické ukládání**



#### **Zapnutí/off automatického ukládání:**

1. V nabídce nastavení vyberte možnost Automatické ukládání (tlačítko nahoru/dolů).
2. Stisknutím tlačítka SET vstupte do podnabídky Automatické ukládání.
3. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte možnost Zapnuto nebo Off.
4. Potvrďte stisknutím tlačítka SET.
5. Aktuální nabídku opustíte stisknutím tlačítka zpět.

#### **11.12 Režim USB**



#### **Nastavení režimu USB:**

1. V nabídce nastavení vyberte možnost Režim USB (tlačítko nahoru/dolů).
2. Stisknutím tlačítka SET vstupte do podnabídky režimu USB.
3. Stisknutím tlačítka nahoru/dolů vyberte možnost USB disk nebo USB kamera.
4. Aktuální nabídku opustíte stisknutím tlačítka zpět.

#### **Komunikace přes USB**

1. Stáhněte a nainstalujte software pro PC (viz Příručka pro stahování dokumentů UNI-T).
2. Připojte kabel USB k počítači.
3. Nastavte režim USB na USB disk pro prohlížení obrázků a analýzu dat prostřednictvím softwaru PC; nastavte režim USB na USB kameru pro promítání obrazu v reálném čase prostřednictvím softwaru PC.

4. Pokud jde o jeho použití, vyhledejte si uživatelskou příručku softwaru v nápovědě ovládacího rozhraní.

## **Karta SD**

Toto zařízení podporuje kartu Micro SD (TF kartu) pro ukládání snímků. Aby nedošlo k affktování provozní rychlosti zařízení, pravidelně kopírujte záložní data a včas vyčistěte kartu SD. Abyste zabránili vzniku abnormálních dat na kartě SD, nevkládejte ani nevyjímejte kartu SD opakovaně. Pokuste se kartu SD vyjmout a vložit, když je zařízení zapnuté off.

## **Nabíjení**

K nabíjení používejte napájecí adaptér 5V/1A nebo 5V/2A s bezpečnostním certifikátem. Během nabíjení výrobek snadno neotáčejte. Pokud je nutné vypnutí nebo restartování, nejprve odpojte napájecí kabel typu C a odpojte zdroj napájení.

## **Údržba**

K čištění vnějšího pláště přístroje použijte vlhký hadřík nebo slabý mýdlový roztok. K čištění vnějšího pláště, čočky nebo okna nepoužívejte abrazivní prostředky, izopropylalkohol ani rozpouštědla.

## **Bezpečnostní pokyny**

Chcete-li zajistit přesné výsledky měření, přečtěte si pozorně pokyny.

- Tento výrobek používejte v souladu s uživatelskou příručkou, jinak v případě poškození výrobku zaniká bezplatná záruka.
- Nepoužívejte tento výrobek v hořlavém, výbušném, parném, vlhkém nebo korozivním prostředí.
- Pokud je výrobek poškozený nebo upravený, přestaňte jej používat, abyste předešli nepřesným výsledkům měření. • Pro získání přesných údajů o teplotě používejte správnou emisivitu.
- Aby byla zajištěna přesnost výrobku, zahřívejte jej před měřením po dobu 20 minut, pokud nebyl delší dobu používán.
- Při nabíjení se vnitřní teplota výrobku zvýší, což vede k nepřesnému měření teploty. Proto se nedoporučuje provádět měření během nabíjení výrobku nebo bezprostředně po něm.
- Přirozený teplotní drift snímače občas způsobí nepřesné měření. V takovém případě stiskněte tlačítko dolů pod rozhraním pro měření teploty, čímž se zobrazí "Kalibrace" a teplota se automaticky zkalibruje.

## **Příloha**

Emisivita běžných předmětů



Materiál	Emisivita	Materiál	Emisivita
Dřevo	0.85	Černý papír	0.86
Voda	0.96	Polykarbonát	0.8
Brick	0.75	Beton	0.97
Nerezová ocel	0.14	Oxid měďnatý	0.78
Páska	0.96	Litina	0.81
Lepicí páska	0.09	Rust	0.8
Mědirytina	0.06	Sádra	0.75
Tmavý hliník	0.95	Barva	0.9
Lidská kůže	0.98	Guma	0.95
Asfalt	0.96	Půda	0.93
Materiál PVC	0.93		

**Poznámka:** Tento návod lze stáhnout z oficiálních webových stránek společnosti Uni-Trend (viz UNI-T Documents Download Operation Guide).



**UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD.**

č.6, Gong Ye Bei 1. silnice, Songshan  
Lake National High-Tech Industrial

Rozvojová zóna, město Dongguan,

provincie Guangdong, Čína

## Dokumenty / zdroje



[Profesionální termokamera UNI-T UTi120B](#) [pdf] Uživatelská příručka

UTi120B, profesionální termokamera, UTi120B profesionální termokamera, termální obraz, termokamera