

PANCONTROL.at
Mobiles Messen leicht gemacht

MANUAL

PAN IR-T800+





Návod k obsluze

PAN IR-T800+

Infračervený teploměr

OBSAH

1.	Úvod	3
2.	Rozsah dodávky	4
3.	Všeobecné bezpečnostní pokyny	4
4.	Vysvětlení symbolů na přístroji	5
5.	Ovládací prvky	6
6.	Displej a jeho symboly	7
7.	Technické údaje	8
8.	Obsluha	9
8.1	Měření	14
9.	Údržba	15
10.	Záruka a náhradní díly	16

1. Úvod

Srdečně děkujeme, že jste se rozhodli pro přístroj PANCONTROL. Od roku 1986 značka PANCONTROL představuje praktické, inovativní a profesionální měřicí přístroje. Přejeme Vám mnoho radosti s Vaším novým přístrojem a jsme přesvědčeni, že Vám bude mnoho let dobře sloužit.

Prosím přečtěte si před prvním uvedením přístroje do provozu pozorně celý návod k obsluze, abyste se detailně seznámili se správnou obsluhou přístroje a zamezili tak chybnému zacházení. Řiďte se zejména všemi bezpečnostními pokyny. Nerespektování může vést k poškození přístroje a škodám na zdraví.

Uložte pečlivě tento návod k obsluze pro pozdější použití, nebo eventuelní předání s přístrojem dalšímu uživateli.

PAN IR-T 800+ je Bezdotykový infračervený teploměr pro povrchy. Alternativně lze připojit k-element (např. Ponorné čidlo).

PAN IR-T 800+ může také měřit okolní teplotu, vlhkost a rosný bod. V případě stěn může být vystaveno riziko vzniku plísní.

S UV světlem mohou být v některých plynech detekovány úniky v potrubích (např. Klimatizační systémy).

2. Rozsah dodávky

Po vybalení zkontrolujte prosím rozsah dodávky z hlediska poškození při přepravě a kompletnosti.

- Měřicí přístroj
- Baterie
- Návod k obsluze

(Teplotní čidlo Typ K: Není součástí dodávky)

3. Všeobecné bezpečnostní pokyny

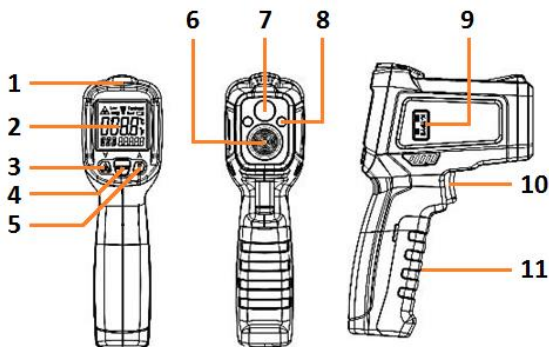
K zaručení bezpečného používání přístroje, dodržujte prosím všechny bezpečnostní pokyny a pokyny k obsluze, uvedené v tomto návodu.

- **Chraňte si oči! Nikdy nemiřte laserem tváře lidí nebo zvířat. Podívejte se také na reflexní povrchy!**
- Před použitím přístroje, ujistěte se, že je neporušená a pracuje správně.
- Udržujte zařízení, zejména čočky, čisté a bez prachu.
- Zařízení musí být použit již kryt je poškozen, je-li jednu nebo více funkcí se nezdaří, pokud je zobrazena žádná funkce, nebo pokud máte podezření, že něco není v pořádku.
- Jestliže není možno zaručit bezpečnost uživatele, musí se přístroj vyřadit z provozu a zajistit proti použití.
- Pokud se na displeji objeví symbol baterie, vyměňte okamžitě baterii.
- Vždy vypnuto napájení před vámi otevře ji nahradit baterie nebo pojistku.
- Infračervený teploměr neudržujte příliš blízko horkého povrchu.
- Přístroj neskladujte na místech s přímým slunečním ozářením.
- Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, odstraňte baterie.

4. Vysvětlení symbolů na přístroji

	Shoda se směrnicí EU o nízkém napětí (EN-61010)
	Nebezpečí! Respektujte upozornění v návodu k obsluze!
	Tento výrobek nesmí být po ukončení své životnosti likvidován s normálním komunálním odpadem, ale musí být odevzdán do sběrný pro recyklaci vyřazených elektrických a elektronických přístrojů.
	Pozor Laserové záření!

5. Ovládací prvky



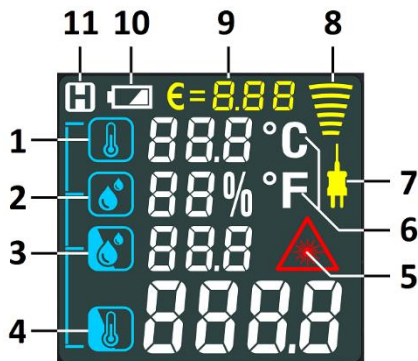
Zpět

Přední

Pravá strana

1	Poplach-LED
2	Indikace
3	IR-(Laserové)-Spínač / "DOWN"-Tlačítko
4	Mode-Tlačítko
5	UV světlo-Spínač / "UP"-Tlačítko
6	IR-Senzor
7	Laserové-LED
8	UV-Světlo
9	Připojení Teplotní čidlo Typ K
10	Měřicí tlačítko (spoušť)
11	Prostor pro baterie

6. Displej a jeho symboly



1	Okolní teplota
2	Vlhkost vzduchu (%)
3	Rosný bod
4	Teplota povrchu měřeného objektu
5	Laserové-Indikace
6	Jednotka teploty (°C / °F)
7	Teplotní čidlo Typ K aktivní
8	Infračervené měření teploty aktivní
9	Emisivita
10	Ikona baterie
11	Blokování dat

7. Technické údaje

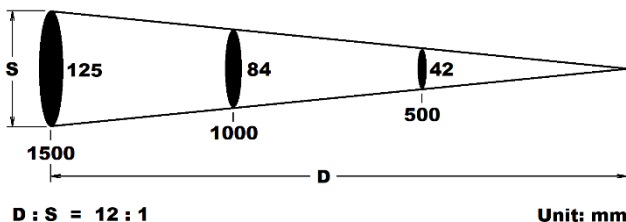
Indikace	LCD 4-barevný s Osvětlení pozadí
Laserové Výkon Vlnová délka	Laserové záření třídy 2 < 1mW 630 - 670 nm
Spektrum odezvy	8 - 14 μ m
Emisivita	nastavitelné (0,1 až 1,0)
doba odezvy	0,5 s
optické rozlišení	12 : 1 (Poznámka: Fig. 3)
Automatické odpojení	ca. 15 s
Napájení proudem	1 x 9V (6 F 22) Baterie
Provozní podmínky	0°C na 40°C (32°F na 104°F)
Skladovací podmínky	-10°C na 60°C (14°F na 140°F)

Funkce	Plocha	Přesnost z udané hodnoty
Infračervené měření teploty	-50°C - 0°C (-58°F - 32°F)	+/- 3°C (6°F)
	0°C - 800°C (32°F - °1.472°F)	+/- (1,5% +2°C(4°F))
Teplotní čidlo Typ K	-10°C - 537°C (14°F - 999°F)	+/- (1,5% +2°C(4°F))
Okolní teplota	0°C - 45°C (32°F - 113°F)	+/- 1°C(2°F)
	-10 - 0°C (14 - 32°F) nebo 45 - 60°C (113 - 140 °F)	+/- 1,5°C(3°F)
Vlhkost vzduchu	20% - 80% <20% nebo >80%	+/-4% +/-5%
Rosný bod	-10°C - 50°C (14°F - 122°F)	+/-1,5°C (3°F)

8. Obsluha

- **Chraňte si oči! Nikdy nemiřte laserem tváře lidí nebo zvířat. Podívejte se také na reflexní povrchy!**
- Po náhlé změně okolní teploty se musí infračervený teploměr upravit. To může trvat až 30 minut. Teploměr bude fungovat správně pouze v případě, že vnitřní teplota jednotky a okolní teplota jsou stejné.
- Infračervené teploměry měří pouze teplotu povrchu objektu. Přístroj není schopen měřit přes průhledné plochy jako např. sklo. Byla by měřena teplota skleněné plochy. Pro možnost kompenzace, polepte povrchovou plochu černou lepicí páskou. Lepicí pásce poskytněte trochu času k akumulaci tepla měřeného objektu a potom změřte teplotu lepicí pásky. Znečištěná měřicí optika (např. kouřem, prachem nebo výpary) ovlivňuje negativně přesnost měření.
- Zajistěte, aby byla měřená plocha měřeného objektu větší než měřicí bod. Čím menší je měřený objekt, tím menší musí být vzdálenost k měřicímu přístroji. K dosažení přesného měření, by měl být měřený objekt minimálně dvakrát větší než měřicí bod. Minimální velikost měřeného objektu se zobrazí přes kruh laserových bodů po celém měřicím místě centrální.

- Pokud se vzdálenost mezi měřicím přístrojem a měřeným objektem zvětšuje, zvětšuje se také příslušně měřená plocha. Poměr mezi vzdáleností a měřenou plochou vidíte v grafu.



Emisivita

Emisní stupeň popisuje vlastnosti materiálů, emitujících energii. Většina organických materiálů má emisní stupeň 0,85 ... 0,98 (0,95 přednastaveno v přístroji). Emisní stupeň je nastavitelný od 0,10 do 1,0.

Nastavení emisivity

Nastavení zařízení pomocí tlačítka mode zobrazí pouze úroveň emisí. Nyní můžete nastavit požadovanou hodnotu pomocí tlačítek ▼/▲. Dlouhým stisknutím rychle mění hodnotu.

Emisivita, Hodnoty

(Z technických důvodů jsou zde bohužel k dispozici pouze anglické překlady.)

Baumaterialien		Building materials		
Asbest		Asbestos		0,95
Asphalt		Asphalt		0,95
Basaltstein		Basalt		0,7
Beton		Concrete		0,95
Erde		Mould		0,9... 0,98
Gips		Plaster		0,8... 0,95
Glas	Scheibe	Glass	Pane	0,85
Graphit		Graphite		0,9
Holz	unbehandelt	Timber	untreated	0,9... 0,95
Kalkstein		Limestone		0,98
Keramik		Ceramic		0,9... 0,94
Marmor		Marble		0,94
Mörtel		Mortar		0,89... 0,91
Sand / Kies		Sand / Gravel		0,9... 0,95
Silikonkarbid		Siliconcarbide		0,95
Ton		Clay		0,95
Zement		Cement		0,96
Ziegel		Brick		0,93... 0,96

Metalle		Metals		
Aluminium	oxidiert	Aluminium	oxygenised	0,2 ... 0,4
Blei	rau	Lead	rough	0,4
Blei	oxydiert	Lead	oxygenised	0,2 ... 0,6
CrNi-Stahl	oxydiert	Stainless steel	oxygenised	0,7 ... 0,95
CrNi-Stahl	sandgestrahlt	Stainless steel	sand blasted	0,6
CrNi-Stahl	poliert	Stainless steel	polished	0,1 ... 0,2
Eisen	oxydiert	Iron	oxygenised	0,5 ... 0,9
Eisen	rostig	Iron	rusty	0,5 ... 0,7
Eisen	passiviert	Iron	passivated	0,9
Gusseisen	blank	Cast iron	blank	0,2
Gusseisen	oxydiert	Cast iron	oxygenised	0,2 ... 0,3
Hastelloy	NiMo(Cr)-Stahl	Hastelloy	NiMo(Cr)-steel	0,3...0,8
Kupfer	oxydiert	Copper	oxygenised	0,4...0,8
Messing	poliert	Brass	polished	0,3
Messing	oxydiert	Brass	oxygenised	0,5
Molybdän	oxydiert	Molybdenum	oxygenised	0,2...0,6
Nickel	oxydiert	Nickel	oxygenised	0,2...0,5
Platin	schwarz	Platinum	black	0,9
Stahl	kalt gewalzt	Steel	cold rolled	0,7...0,9
Stahl	poliert	Steel	polished	0,1...0,2
Zink	oxydiert	Zinc	oxygenised	0,1

Sonstige Mateialien		Other materials		
Eis		Ice		0,98
Eisenoxyd		Ironoxides		0,78 ... 0,82
Gummi	schwarz	Rubber	black	0,94
Holzkohle	Pulver	Charcoal	powder	0,96
Kohle		Coal		0,8... 0,95
Kunststoff		Plastic		0,95
Lack		Laquer		0,8... 0,95
Lack	mat	Laquer	dull	0,97
Leder		Leather		0,75... 0,8
menschliche Haut		Human skin		0,98
Papier		Paper		0,95
Textilien		Textiles		0,95... 0,98
Wasser		Water		0,93

Nastavení jednotka teploty

Stiskněte tlačítko MODE 2 sekundy, dokud jednotka °F nebo °C se zobrazí na displeji.

Laserové / UV světlo

Stiskněte tlačítko "DOWN"-tlačítko pro vypnutí Laseru. Stiskněte tlačítko "UP"-tlačítko zapnout UV světlo.

Chladiva z klimatizace fluoreskující pod UV světlem. Otočte laser od a UV světlo. Takže můžete najít netěsnosti v klimatizační zařízení.

8.1 Měření

K zapnutí přístroje a zahájení měření stiskněte měřicí tlačítko (spoušť).

Povrchové měření

1. Nastavení zařízení pomocí tlačítka mode, která zobrazí všechny hodnoty (teplota, vlhkost a rosný bod).
2. Cílem je se zařízením na povrchu měřit a stiskněte tlačítko měření (aktivační události). Počkejte, dokud hodnota na displeji má stabilizovaný a odečte se naměřená hodnota.

Teplotní rozdíl-Poplach

1. Nastavení zařízení pomocí tlačítka mode zobrazí okolní teploty a povrchová teplota.
2. Opatření požadovaný povrch.
3. Je-li rozdíl mezi povrchem a okolí je příliš velký, alarm LED (1) svítí červeně.

Forma upozornění

1. Nastavení zařízení pomocí tlačítka mode, která zobrazí všechny hodnoty (teplota, vlhkost a rosný bod).
2. Změřte vnitřní povrch vnější stěny.
3. Je-li teplota povrchu v blízkosti nebo pod Rosa bod, alarm LED (1) svítí červeně.

Teplotní čidlo Typ K

1. Připojte zařízení K sondě. Dbejte na správnou polaritu!
2. Dotkněte se měřeného objektu teplotním čidlem, vyčkejte až se údaj na displeji ustálí a odečtěte naměřenou hodnotu.

Je-li to nezbytné, používejte tepelnou vodivostí vložít.

9. Údržba

Opravy tohoto přístroje smí zásadně provést pouze kvalifikovaný odborný personál.

Výměna baterií

Jakmile se na displeji objeví symbol baterie nebo nápis BATT, vyměňte baterie.

1. Otevřete přihrádku na baterie.
2. Vložte baterii do držáku a dejte přitom pozor na správnou polaritu.
3. Přihrádku na baterie opět uzavřete.
4. Vybité baterie zlikvidujte v souladu s předpisy ochrany životního prostředí.
5. Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, odstraňte baterie.

Čištění

Při znečištění očistěte přístroj vlhkým hadrem a trochou saponátu. Dejte pozor, aby do přístroje nevnikla žádná kapalina! Nepoužívejte žádné agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla!

10. Záruka a náhradní díly

Pro tento přístroj platí zákonná záruka 2 let od data nákupu (dle dokladu o zaplacení).

Další informace o vyřizování stížností naleznete na adrese:

www.pancontrol.at/complaints



Při potřebě náhradních dílů, jakož i dotazech nebo problémech se prosím obraťte na Vašeho specializovaného prodejce nebo na:

KRYSTUFEK.at

Dipl.Ing. Ernst **KRYSTUFEK** GmbH & Co KG
AUSTRIA, A-1230 Wien, Pfarrgasse 79
Tel +43 1 616 40 10, Fax +43 1 616 40 10-21
office@krystufek.at, www.krystufek.at



Změny v důsledku technického vývoje,
chyby a chyby tisku vyhrazeny.
Vídeň, 03 - 2022