BRUGSANVISNING

VARMEKAMERA

PCE-TC 5N

DANSK



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski) can be found via our product search on:
www.pce-instruments.com

SIKKERHEDSVEJLEDNING

- Brug dette apparat på en sådan måde, at advarselsmærkaten på apparatet ikke rives af eller beskadiges.
- Brug ikke apparatet i nærheden af børn, og lad ikke børn betjene det selv.
- Brug ikke dette apparat i brandfarlige eller eksplosive omgivelser, i dampfyldte, fugtige eller ætsende omgivelser.
- Opbevar apparatet utilgængeligt for børn.
- Vær opmærksom på oplysningerne om strålingskoefficienten for at bestemme den faktiske temperatur; ellers vil det medføre unøjagtige temperaturmålinger. Under opladningen stiger enhedens indre temperatur, hvilket kan føre til unøjagtige temperaturmålinger. Det frarådes derfor at bruge enheden under opladningen.
- Brug enheden korrekt i henhold til vejledningen; ellers påtager virksomheden sig intet ansvar for ulykker.
- **Advarsel!** Brug til opladning en sikkerhedsoplader med Type-C-stik og en udgangsspænding på 5 V samt en udgangsstrøm på ≥500 mA. Virksomheden påtager sig intet ansvar for ulykker forårsaget af opladeren.

TEKNISKE DATA

Temperatur	
Temperaturmåleområde	-20°C ... +1000°C
Nøjagtighed	±3 K / ±3 %, hvor den største værdi gælder (denne nøjagtighed gælder kun ved omgivelsestemperaturer på 15 ... 40 °C og objektstemperaturer på 40 ... 600 °C)
Emissionsgrad	Standardværdi 0,95 (kan indstilles fra 0,01 til 1)
Korrektion af strålingskoefficienten	Ja

Billedkvalitet	
Varmefølsomhed	200mk
Billedfrekvens	9Hz
Infrarødt frekvensbånd	8μm ... 14μm
Objektiv til synligt lys	300,000 Pixel
Fokuseringsfunktion	rettet
Opløsning af det infrarøde billede	1024 Pixel (32x32)
Billedvinkel	33 °
Billedvisning	
Farvepalet	Jernrød, regnbue, grå
Kombination af infrarødt og synligt lys	0 % (fuld varmebillede), 12 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 % (fuld synligt lys).
Skærmtype	2.0"TFT LCD
Skærmopløsning	240x320 Pixel
Billedoptagelse og datalagring	
Billedoptagelse	Frys billedet for at se det, før det gemmes
Lagringsmedium	Internt lager: 8 MB (ledig plads: 7,8 MB, plads til 52 fotos), understøtter Micro-SD-kort på op til 32 GB; kun SD-kort i FAT32-filformat understøttes.
Billedformat	.bmp-format
Generelle parametre	
Batteri	3,7 V, 1000 mAh lithium-batteri
Enhedens strøm- og spændingsværdier	Strømmen er ca. 160 mA, og spændingen ligger mellem 3,6 og 4,2 V.
Samlede dimensioner	185x56x53mm
Enhedens nettovægt	165g
Driftstemperatur og luftfugtighed	-10°C ... 40°C <85%RH
Opbevaringstemperatur og luftfugtighed	-20°C ... 60°C <85%RH

PRODUKTBESCHRIVELSE



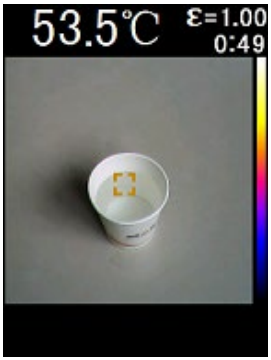
1 - Blød gummipropp til USB- og SD-kortport
2 - 2,0-tommers farveskærm
3 - Knapper til tænd/sluk, tilbage og album
4 - Menu-/frem-knap
5 - Bekræftelses-/billedskift-knap
6 - LED-belysning
7 - Kamera til synligt lys
8 - Varmebilledkamera
9 - Udløser (optagelse i måletilstand, tilbagespoling i indstillings- og albumtilstand)
10 - 1/4-tommers kobbermøtrik

SÅDAN FUNGERER DET

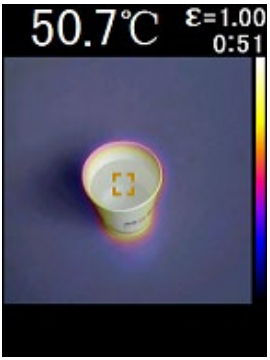
Tænd og sluk
Tryk kort på tænd/sluk-knappen for at tænde enheden og komme til hovedskærmen. Hold tænd/sluk-knappen nede for at slukke enheden.

Fotografering
Tryk på udløserknappen i hovedmenuen for at tage et billede. Tryk på bekræftelsesknappen for at gemme billedet, eller på tænd/sluk-knappen for at afbryde gemningen og vende tilbage til hovedmenuen.
Bemærk: Hvis det tager lang tid at gemme billedet (den normale gemmetid er ca. 5 sekunder), betyder det, at lagerfilen er stærkt fragmenteret. Formater venligst lageret; gemmetiden vil derefter vende tilbage til det normale.

Billedovergang
Tryk på bekræftelsesknappen i hovedgrænsefladen for at skifte mellem det synlige billede og det infrarøde varmebillede på følgende måde:



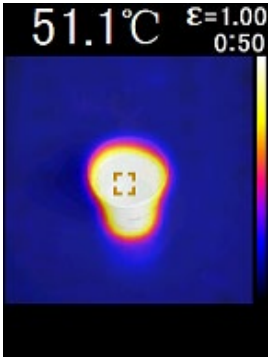
100 % (alt synligt lys)



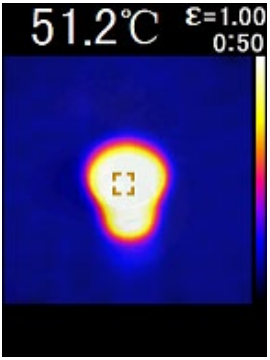
75%



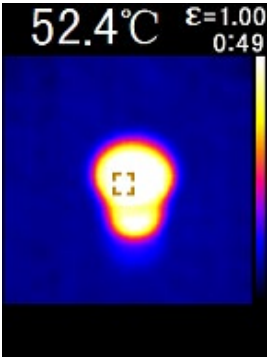
50%



25%



12%



0 % (fuldstændig termisk optagelse)

Vis og slet fotos i albummet
Tryk kort på tænd/sluk-knappen i hovedmenuen for at åbne albummet. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at bladre frem eller tilbage og se fotoet.
Tryk på bekræftelsesknappen i albumvisningen for at åbne sletningstilstanden. Tryk på bekræftelsesknappen for at bekræfte sletningen, eller tryk på tænd/sluk-knappen for at afbryde sletningen som angivet i vejledningen. Enheden vender derefter tilbage til albumvisningstilstand. Tryk på tænd/sluk-knappen igen for at vende tilbage til hovedskærmbilledet.

MENUINDSTILLING

Tryk på menuknappen i hovedmenuen for at åbne menuen Indstillinger. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at bladre frem eller tilbage. Tryk på bekræftelsesknappen for at åbne undermenuen Indstillinger, og tryk på tænd/sluk-knappen for at vende tilbage til den overordnede menu.

Enheder

» Tryk på menuknappen for at åbne indstillingsskærmen. Den aktuelle skærm er Indstilling af temperaturenhed.

» Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at springe frem eller tilbage og bladre gennem de øvrige menupunkter under Indstillinger.

» Tryk på bekræftelsesknappen igen for at åbne undermenuen Indstilling af temperaturenhed.

» Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at vælge en enhed (°C eller °F).

» Tryk på bekræftelsesknappen for at vælge en indstilling (kun én indstilling).

» Tryk på tænd/sluk-knappen for at vende tilbage til det overordnede menu.

Emissionsgrad

» Tryk kort på menuknappen for at åbne indstillingsmenuen. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at bladre frem eller tilbage i menuen, indtil du kommer til menuen for indstilling af emissionsgrad.

» Tryk på bekræftelsesknappen igen for at åbne undermenuen til indstilling af objektets emissivitet.

» Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at øge eller mindske emissivitetsværdien (kan indstilles fra 0,01 til 1).

» Tryk på tænd/sluk-knappen for at vende tilbage til det overordnede menu.

Tabel med emissiviteterne for nogle almindelige materialer
Bemærk: Et objekts emissivitet afhænger af dets overfladetilstand, herunder overfladetemperaturen, overfladens ruhed samt tilstedeværelsen af overfladeoxider, overfladeforureninger eller belægninger. Emissionsgraden for metaller stiger med stigende overfladetemperatur, mens emissionsgraden for ikke-metaller generelt falder med stigende overfladetemperatur. Emissionsgraden for metaller er betydeligt lavere end for ikke-metaller. Derfor er de følgende angivelser af emissionsgrader kun vejledende.
Den faktiske emissionsgrad afhænger af de konkrete forhold.

Materiale	Emissionsgrad	Materiale	Emissionsgrad
Tjære	0.9 ... 0.98	Marmor	0.94
Beton	0.94	sort stof	0.98
Cement	0.96	menneskehud	0.98
Sand	0.9	skum	0.75 ... 0.8
Sne	0.83	trækulspulver	0.96
Glas	0.9 ... 0.95	plast	0.85 ... 0.95
Keramik	0.9 ... 0.94	træ	0.9

Materiale	Emissionsgrad	Materiale	Emissionsgrad
Papir	0.7 ... 0.94	Tegl	0.93 ... 0.98
Kromoxid	0.81	Farve	0.8 ... 0.95
Jord	0.92 ... 0.96	mat farve	0.97
Vand	0.92 ... 0.96	sort gummi	0.94
Is	0.96 ... 0.98	Kobberoxid	0.78
Gesso	0.8 ... 0.9	Jernoxid	0.78 ... 0.82
Mørtel	0.89 ... 0.91	Tekstil	0.9

Farvepalet

» Tryk kort på menuknappen for at åbne menuindstillingerne. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at bladre frem eller tilbage og komme til menuen for farveindstillinger.

» Tryk på bekræftelsesknappen igen for at åbne undermenuen for farveindstillinger.

» Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at vælge farverne opad og nedad (jernrød, regnbue, sort og hvid).

» Tryk på bekræftelsesknappen for at bekræfte valget (kun én mulighed).

» Tryk på tænd/sluk-knappen for at vende tilbage til det overordnede menu.

Skilt

» Tryk kort på menuknapperne for at åbne menuindstillingen. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at springe frem eller tilbage, og blad gennem menuen til skærmindstillingen (**Bemærk:** Den brune ramme markerer den midterste position, den grønne ramme den laveste temperatur og den røde ramme den højeste temperatur. Hvis temperaturforskellen i dette område er meget lille, skifter den røde og den grønne ramme frem og tilbage på skærmen).

» Tryk på bekræftelsesknappen igen for at åbne undermenuen for skærmindstillingen.

» Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at vælge enhederne opad og nedad (brun ramme, blå ramme, rød ramme).

» Tryk på bekræftelsesknappen for at vælge (der kan vælges flere).

» Tryk på tænd/sluk-knappen for at vende tilbage til det overordnede menu.

Langdistance/Nærdistance

» Tryk kort på menuknapperne for at åbne menuindstillingen. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at bladre frem eller tilbage, indtil du kommer til menuskærmen for indstilling af nær- og fjernmodus (**Bemærk:** 0 ... 50 cm – brug nærmodus til billedblanding, > 50 cm – brug fjernmodus til billedblanding).

» Tryk på bekræftelsesknappen igen for at åbne undermenuen til indstilling af nær- og fjernmodus.

» Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at vælge fjern- eller nærmodus opad eller nedad.

» Tryk på bekræftelsesknappen for at bekræfte valget (kun én mulighed).

» Tryk på tænd/sluk-knappen for at vende tilbage til det overordnede menu.

Sprog

» Tryk kort på menuknapperne for at åbne menuindstillingerne. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at bladre frem eller tilbage og komme til brugergrænsefladen for sprogindstillingen.

» Tryk på bekræftelsesknappen igen for at åbne undermenuen for sprogindstillingen.

» Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at vælge sprog (kinesisk eller engelsk).

» Tryk på bekræftelsesknappen for at bekræfte valget (kun én mulighed).

» Tryk på tænd/sluk-knappen for at vende tilbage til det overordnede menu.

Tid/dato

» Tryk kort på menuknappen for at åbne indstillingsmenuen. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at springe frem eller tilbage, og naviger til menuen for tids- og datoindstilling.

» Tryk på bekræftelsesknappen igen for at åbne undermenuen for tids- og datoindstilling. Som standard er klokkeslættet valgt. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at indstille klokkeslættet. Når du har indstillet klokkeslættet, skal du trykke på bekræftelsesknappen for at vælge den dato og det klokkeslæt, du ønsker at indstille.

» Tryk på tænd/sluk-knappen for at vende tilbage til det overordnede menu.

Lysstyrke

» Tryk kort på menuknappen for at åbne menuindstillingerne. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at bladre frem eller tilbage, indtil du kommer til menuen for skærmens lysstyrke.

» Tryk på bekræftelsesknappen igen for at åbne undermenuen for skærmens lysstyrke.

» Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at øge eller mindske skærmens lysstyrke.

» Tryk på tænd/sluk-knappen for at vende tilbage til det overordnede menu.

Automatisk slukning

» Tryk kort på menuknappen for at åbne indstillingsmenuen. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at bladre frem eller tilbage, indtil du kommer til menuen for indstilling af automatisk slukningstid (**Bemærk:** Enheden slukker automatisk, hvis den ikke har været i brug i et bestemt tidsrum, med undtagelse af indstillingen Luk).

» Tryk på bekræftelsesknappen igen for at åbne undermenuen til indstilling af automatisk slukningstid.

» Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at vælge den automatiske slukketid.

» Tryk på bekræftelsesknappen for at bekræfte valget (kun én indstilling er mulig).

» Tryk på tænd/sluk-knappen for at vende tilbage til det overordnede menu.

Opbevaring

» Tryk kort på menuknappen for at åbne indstillingsmenuen. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at springe frem eller tilbage og komme til menuen for lagringsindstillinger (**Bemærk:** Hvis der bruges et SD-kort som lagringsmedium, og der ikke er isat et SD-kort, gemmes dataene som standard i det interne lager. Hvis det interne lager er fuldt, overskrives de ældste billeder automatisk, når der gemmes flere billeder).

» Tryk på bekræftelsesknappen igen for at åbne undermenuen for indstilling af lagringsplacering.

» Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at vælge lagringsplacering.

» Tryk på bekræftelsesknappen for at bekræfte valget (kun én mulighed).

» Tryk på tænd/sluk-knappen for at vende tilbage til det overordnede menu.

Format

» Tryk kort på menuknappen for at åbne menuen. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at bladre frem eller tilbage, indtil du kommer til menuen for formateringsindstillinger (**Bemærk:** Da formateringen sletter alle data i det aktuelle hukommelsesområde, bør du sikkerhedskopiere de nødvendige data til andre lagringssteder, inden du formaterer).

» Tryk på bekræftelsesknappen igen for at åbne undermenuen Formateringsindstillinger.

» Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at vælge formateringsindstillingerne.

» Tryk på bekræftelsesknappen for at bekræfte valget. Hvis du ønsker at afbryde formateringen, skal du trykke på knap 3 igen; ellers skal du trykke kort på bekræftelsesknappen for at bekræfte formateringsprocessen. Enheden påbegynder formateringen og viser status Formatering. Vent, indtil formateringen er afsluttet (**Bemærk:** Formateringen tager nogle minutter. Sluk ikke for enheden, før processen er afsluttet; ellers skal du udføre formateringen igen).

» Tryk på tænd/sluk-knappen for at vende tilbage til det overordnede menu.

Alarm

» Tryk kort på menuknappen for at åbne indstillingsmenuen. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at bladre frem eller tilbage og komme til menuen til indstilling af alarmværdierne for høj og lav temperatur.

» Tryk på bekræftelsesknappen igen for at åbne undermenuen til indstilling af alarmværdierne for høj og lav temperatur.

» Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at navigere op eller ned og indstille alarmen for høje eller lave temperaturer.

» Tryk på bekræftelsesknappen for at vælge, og tryk derefter på menuknappen eller udløserknappen for at indstille den ønskede alarmtemperatur.

» Tryk på tænd/sluk-knappen for at vende tilbage til det overordnede menu.

Lommelygte

» Tryk kort på menuknappen for at åbne indstillingsmenuen. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at bladre frem eller tilbage, indtil du kommer til menuen for LED-belysning.

» Tryk på menuknappen igen for at åbne undermenuen for LED-belysningen.

» Tryk på bekræftelsesknappen for at tænde eller slukke for LED-belysningen.

» Tryk på tænd/sluk-knappen for at vende tilbage til det overordnede menu.

Farveblanding

» Tryk kort på menuknappen for at åbne menuindstillingerne. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at bladre frem eller tilbage og komme til menuen for farveblanding.

» Tryk på bekræftelsesknappen igen for at åbne undermenuen for farvetoneindstilling.

» Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at justere farvetonen opad eller nedad (fuldfarvebillede, sort-hvidt billede, konturbillede).

» Tryk på bekræftelsesknappen for at bekræfte valget (kun én mulighed ad gangen).

» Tryk på tænd/sluk-knappen for at vende tilbage til det overordnede menu.

SD-KORT

Bemærk: Sæt kun SD-kortet i, eller tag det kun ud, når enheden er slukket, for at undgå skader på SD-kortet!
Hvis alle følgende betingelser er opfyldt, vises SD-kort-ikonet ved siden af batteriikonet på skærmen. Ellers vises SD-kort-symbolet ikke på skærmen, hvilket angiver, at den aktuelle lagringsplads er den interne hukommelse:

» Indsæt SD-kortet korrekt. SD-kortet skal være i FAT32-filformat, have god kontakt med kortåbningen og må ikke være beskadiget.

» SD-kortet er indstillet som enhedens lagringsplads.

USB-DATAKABEL

Når du tilslutter computeren, beder enheden dig om at vælge mellem Kun gem, Gem og indlæs og Kun indlæs. Tryk på menuknappen eller udløserknappen for at vælge den ønskede indstilling, og tryk på bekræftelsesknappen for at bekræfte valget.
Bemærk: Det tager lidt tid for computeren at læse SD-kortet via denne enhed. Vær tålmodig. Det anbefales at tage SD-kortet ud og tilslutte kortlæseren direkte til computeren for at læse dataene.

VEDLIGEHOLDELSE

Rengør kabinettet med en fugtig klud eller en svagt alkalisk sæbeopløsning. Brug ikke skuremidler, isopropylalkohol eller opløsningsmidler til rengøring af linsen og kabinettets rude.

BORTSKAFFELSE

For bortskaffelse af batterier i EU gælder Europa-Parlamentets direktiv (EU) 2023/1542. På grund af de indeholdte forurenende stoffer må batterier ikke bortskaffes som husholdningsaffald. De skal afleveres på indsamlingssteder, der er beregnet til dette formål. For at overholde EU-direktiv 2012/19/EU tager vi vores enheder tilbage. Enten genbruger vi dem eller giver dem til en genbrugsvirksomhed, som bortskaffer enhederne i overensstemmelse med loven. I lande uden for EU skal batterier og enheder bortskaffes i overensstemmelse med de lokale affaldsregler. Hvis du har spørgsmål, bedes du kontakte PCE Instruments.

PCE INSTRUMENTS KONTAKTOPLYSNINGER

Germany
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

France
PCE Instruments France EURL
2, rue Georges Kuhnmunch
67250 Soultz-sous-Forêts
France
Tel.: +33 (0) 972 35 37 17
Fax.: +33 (0) 972 35 37 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spain
PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

United Kingdom
PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Italy
PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Turkey
PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

The Netherlands
PCE Brookhuis B.V.
Twentepoort West 17
7609 RD Almelo
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

United States of America
PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Denmark
PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk

Der tages forbehold for ændringer uden varsel