

TEKNISKE DATA

Ti450 SF6 gassdetektor og termokamera



infrarødt-modus

gassdeteksjonsmodus



Fluke Connect®-kompatibelt

SF₆ gassdetektor kombinert med Flukes høytytende termokamera med pistolgrep

- Detektoren finner SF₆-lekkasjer uten at du må stenge av utstyr.
- Oppløsningen er 320 x 240 både for gassbilder og termografier, med SuperResolution øker den til 640 x 480 (kun i IR-modus).
- Med LaserSharp® Auto Focus får du fokuserte bilder med ett tastetrykk, både i IR- og gassmodus.
- Koble kameraet trådløst til Fluke Connect®-systemet for å kunne ta raskere avgjørelser. Teammedlemmer kan se de samme dataene og samarbeide om å finne problemet eller godkjenne jobber mens du er på inspeksjonsstedet.
- Du trenger ikke penn og papir:
 - IR-PhotoNotes™ kommentarsystem – ta digitale bilder av utstyrsdetaljer, f.eks. serienummer og forholdene i området rundt.
 - Legg inn tilleggsmerknader med talekommentering og lagre dem sammen med bildet.
- Kompatibelt med smartobjektiver som ikke krever kalibrering når du bytter dem mellom kompatible kameraer.
- Optimaliser bilder, utfør analyser, skreddersy rapporter raskt og eksporter bilder til ønsket format med PC-programmet SmartView® som du får på kjøpet.
- Ta skarpe og presise termografier som har fokus på alt i synsfeltet, med MultiSharp™ Focus.
- Det er lite og lett og passer godt i verktøykassen din.

OVERLEGEN BILDEKVALITET

GASSDETEKSJON

SF₆ (svovelheksafluorid)

TERMISK SENSITIVITET (NETD)

≤ 0,025 °C ved måltemperatur 30 °C (25 mK)

OPPLØSNING

320 x 240 i både IR- og gassmodus
640 x 480 med SuperResolution-modus, kun i IR-modus

100 % i fokus – hvert objekt, på kort og langt hold. MultiSharp™ Focus.



Manuelt fokus – kun røret i forgrunnen er i fokus.



MultiSharp™ Focus skaper et bilde der alt i synsfeltet er i fokus.

Spesifikasjoner

Ti450 SF6 gassdetektor og termokamera	
nøkkelfunksjoner	
detektoroppløsning	320 x 240 (76 800 piksler)
SuperResolution	640 x 480 (307 200 piksler) i IR-modus
omstendigheter ved detektering av SF₆-lekkasjer	
< 4,5 kg årlig gasstap	Utfordrende, det er nødvendig med svært gode utendørsforhold – størst mulig temperaturskjell mellom gass og bakgrunn (f.eks. klar, blå himmel), vindhastighet < 1,1 m/s, kamerastativ, nærhet til lekkasjen og/eller 2x teleobjektiv.
4,5–22,7 kg årlig gasstap	Enklere, det kreves gode utendørsforhold – moderat temperaturskjell mellom gass og bakgrunn (f.eks. høyt skylag), vindhastighet < 2,2 m/s og kamerastativ.
> 22,7 kg årlig gasstap	Detektering er enklest ved moderate forhold med en temperaturskjell på 3 °C eller mer og vindhastighet < 4,5 m/s.
IFOV med standardobjektiv (romoppløsning)	1,31 mRad, D : S = 753 : 1
synsfelt	24 °H x 17 °V
minste fokuseringsavstand	15 cm
IR-Fusion®-teknologi	ja, på kameraet (fullskjermmodus)
MultiSharp™ Focus	ja – fokus både på kort og langt hold, i hele synsfeltet
LaserSharp® Auto Focus	ja, skarpe bilder med et tastetrykk
laseravstandsmåler	ja, beregner avstanden til motivet for presist fokuserte bilder og viser avstanden på skjermen
avansert manuelt fokus	ja
trådløs tilkobling	ja, til PC, iPhone® og iPad® (iOS 4s og nyere), Android™ 4.3 og nyere samt wi-fi til LAN (der det er tilgjengelig)
kompatibelt med Fluke Connect®-appen	Ja*, koble kameraet til smarttelefonen, så lastes bilder som tas automatisk opp til appen Fluke Connect for lagring og deling.
programvaren Fluke Connect® Assets (tilleggsutstyr)	Ja*, du kan tilordne bilder til utstyrsenheter og opprette arbeidsordrer. Det er enkelt å sammenligne måletyper på ett sted.
Fluke Connect direkteopplasting	Ja*, koble kameraet til det trådløse nettverket, og bildene lastes automatisk opp til Fluke Connect-systemet for visning på smarttelefonen eller PC-en.
kompatibelt med Fluke Connect-verktøy	Ja*, koble til trådløst for å velge Fluke Connect®-aktiverte verktøy, målinger vises på kameraskjermen.
IR Fusion®-teknologi	Ja, konteksten fra de synlige detaljene i fotografiet legges inn i termografiet.
AutoBlend™-modus	ja, min., mid. og maks. IR samt heloptisk på kameraet, trinnløst justerbart i programvaren
bilde-i-bilde (PIP)	ja
IR/optisk alarm	ja
full IR	ja
heloptisk	ja
forsterket berøringsskjerm	3,5 tommer (liggende) 640 x 480 LCD
robust, ergonomisk utforming for enhåndsbetjening	ja
termisk følsomhet (NETD)	≤ 0,025 °C ved måltemperatur 30 °C (25 mK)
filtermodus (NETD-forbedring)	ja
radiometrisk nivå og intervall (ikke i gassdeteksjonsmodus)	jevn automatisk og manuell skalering
raskt automatisk bytte mellom manuell og automatisk modus	ja
raskt, automatisk skalaskifte i manuell modus	ja
minste intervall (i manuell modus)	2,0 °C
minste intervall (i automodus)	3,0 °C
innebygd digitalkamera (optisk)	5 megapiksels industriytelse
bildefrekvens	60 Hz
laserpeker	ja
LED-lampe (lommelykt)	ja
digital zoom	2x og 4x
Datalagring og fotografering	
omfattende minnealternativer	uttakbart 4 GB mikro SD-minnekort, 4 GB internt flash-minne, mulighet for lagring til USB-minnepinne, opplasting til Fluke Connect® Cloud for lagring;
mekanisme for å ta bilder, spille av og lagre	mulighet til å ta bilder, spille av og lagre med én hånd
bildeformater	ikke-radiometrisk (.bmp eller .jpeg) eller helradiometrisk (.is2) – programvare for analyse trengs ikke for filer som ikke er radiometriske (.bmp, .jpg og .avi)
minnegjennomgang	miniatyrbilde- og fullskjermvisning
programvare	PC-programmet SmartView – komplett analyse- og rapporteringsprogram med tilgang til Fluke Connect-systemet
Eksporter følgende filformater med PC-programmet SmartView®:	bitmap (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF
talekommentering	ja
IR PhotoNotes™	ja (lagre inntil fem merknader per termografi)
tekstkommentarer	ja
videoinnspilling	standard og radiometrisk

Ti450 SF6 gassdetektor og termokamera

Datalagring og bildetaking (fortsett)	
filformater, video	ikke-radiometrisk (MPEG-kodet .AVI) og helradiometrisk (.IS3)
ekstern visning	ja, direkteoverføring av kameraskjermen til PC-en, smarttelefonen eller en TV-monitor – via USB, wi-fi-hotspot eller trådløst nett til PC-programmet SmartView; via wi-fi-hotspot til mobilappen Fluke Connect® eller via HDMI til en TV-monitor
fernstyring	ja, via PC-programmet SmartView® eller mobilappen Fluke Connect
automatisk opptak (temperatur og intervall)	ja
Batteri	
batterier (kan byttes i felten, oppladbare)	3–4 timer per batteri (*levetiden varierer avhengig av innstillinger og bruk)
batteriets ladetid	2,5 timer for fullading
valgmuligheter for batterilading	batterilader med plass til to batterier eller lading i kameraet, 12 V biladapter som tilleggsutstyr
vekselstrømsdrift	vekselstrømsdrift med medfølgende strømforsyning (100 til 240 V AC, 50/60 Hz)
strømsparing	valgbar hvile- og utkoblingsmodus
Temperaturmåling	
temperaturmålingsområde (ikke kalibrert under –10 °C)	–20 til 1200 °C
nøyaktighet	± 2 °C eller ± 2 % (ved 25 °C nominelt, den største av dem)
kompensasjon for reflektert bakgrunnstemperatur på skjermen	ja
transmisjonskorrigering på skjermen	ja
markør for aktiv linje	ja
Fargepaletter	
standardpaletter	8: Ironbow (jernbue), Blue-Red (blå-rød), High Contrast (høy kontrast), Amber (gul), Amber Inverted (invertert gul), Hot Metal (varmt metall), Grayscale (gråskala), Grayscale Inverted (gråskala invertert)
Ultra Contrast™-paletter	8: Ironbow Ultra (jernbue ultra), Blue-Red Ultra (blå-rød ultra), High Contrast Ultra (høy kontrast ultra), Amber Ultra (gul ultra), Amber Inverted Ultra (gul invertert ultra), Hot Metal Ultra (varmt metall ultra), Grayscale Ultra (gråskala ultra), Grayscale Inverted Ultra (gråskala invertert ultra)
Generelle spesifikasjoner	
fargealarmer (temperaturalarmer)	høy temperatur, lav temperatur og isotermer (innen måleområdet)
infrarødt spektralband	7,5 til 14 µm (langbølge)
driftstemperatur	–10 til 50 °C
oppbevaringstemperatur	–20 til 50 °C uten batterier
relativ luftfuktighet	10–95 % (ikke-kondenserende)
midtpunkttemperaturmåling	ja
punkttemperatur	varm- og kaldpunktmarkører
egendefinerte punktmarkører	tre egendefinerte markører
midtboks	utvidbar og sammentrekkbar måleboks med MIN.-MAKS.-GJ.SNITT-temperatur
sikkerhet	IEC 61010-1: overspenningskategori II, forurensningsgrad 2
elektromagnetisk kompatibilitet	IEC 61326-1: grunnleggende EM-miljø; CISPR 11: gruppe 1, klasse A
australsk RCM	IEC 61326-1
US FCC	CFR 47, del 15, underdel B
vibrasjon	0,03 g2/Hz (3,8 g), 2,5 g IEC 68-2-6
støt	25 g, IEC 68-2-29
fall	bygd for å motstå fall fra 2 meter med standardobjektiv
mål (H x B x L)	27,7 cm x 12,2 cm x 16,7 cm
vekt (uten batteri)	1,04 kg
kapslingsklasse	IEC 60529: IP54 (beskyttet mot støv, begrenset inntrenging; beskyttelse mot vannsprut fra alle retninger)
garanti	to år (standard) med mulighet for utvidelse
anbefalt kalibreringssyklus	to år (forutsatt normal drift og slitasje)
språk som støttes	engelsk, finsk, fransk, italiensk, japansk, forenklet kinesisk, koreansk, nederlandsk, polsk, portugisisk, russisk, spansk, svensk, tradisjonell kinesisk, tsjekkisk, tyrkisk, tysk og ungarsk

*Analyse- og rapporteringsprogrammet SmartView® er tilgjengelig i alle land, men Fluke Connect er ikke det. Spør din lokale, autoriserte Fluke-forhandler om det er tilgjengelig.



Bestillingsinformasjon

FLK-Ti450 SF6 60 Hz gassdetektor og termokamera

Innhold:

termokamera med standardobjektiv, justerbar håndreim, vekselstrømforsyning og batteripakkelader (inkludert universelle AC-adaptore), to robuste litiumion smartbatteripakker, USB-kabel, HDMI videokabel, 4 GB mikro SD-kort, HDMI øyeokular, 2x telefoto infrarødt-objektiv, stativfeste og robust koffert

Tilgjengelig for gratis nedlasting:

PC-programmet SmartView® og brukermanual kan lastes ned fra www.fluke.com/smartviewdownload

Tilgjengelig ekstrautstyr

FLK-LENS/4XTELE2 telefoto infrarødt-objektiv (4x forstørrelse)

FLK-LENS/WIDE2 vidvinkel infrarødt-objektiv

TI-CAR-CHARGER billader

FLK-TI-VISOR2 solskjerm

BOOK-ITP boken "Introduction to Thermography

Principles" (Innføring i prinsippene for termografering)

FLK-TI-BLUETOOTH Bluetooth hodetelefoner

FLK-TI-SBP3 ekstra smartbatteri

FLK-TI-SBC3B ekstra smartbatterilader

Gå til Flukes lokale hjemmeside eller ta kontakt med din lokale Fluke-forhandler for å få mer informasjon.

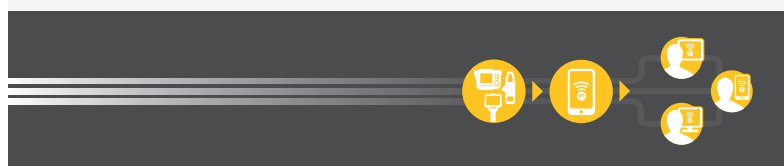


Forebyggende vedlikehold forenklet. Omgjøring eliminert.

Spar tid og høyne påliteligheten til vedlikeholdsinformasjonen din ved å overføre målinger trådløst via systemet Fluke Connect®.

Ti450 SF6 er en del av et voksende system av kommuniserende testverktøy og programvare for vedlikehold av utstyr.

Finn ut mer på flukeconnect.com



Alle varemerker er sine respektive eieres eiendom. Wi-fi eller mobiltjeneste kreves for å dele data. Smarttelefon, trådløs tjeneste og dataabonnement er ikke inkludert ved kjøp. De første 5 GB lagringsplass er gratis. Telefonstøttedetaljer finnes på fluke.com/phones.

Smarttelefon, trådløs tjeneste og dataabonnement er ikke inkludert ved kjøp. Fluke Connect er ikke tilgjengelig i alle land.



SmartView® PC-program, kraftig og brukervennlig

Det er enklere enn noensinne å optimalisere termografier, utføre analyser, generere raske og tilpassningsbare rapporter samt eksportere bilder i ønsket filformat

Fluke. Keeping your world up and running.®

Fluke Norge AS

Postboks 6054 Etterstad
0601 Oslo
Tlf: 800 18 227
E-mail: cs.no@fluke.com
Web: www.fluke.no

©2017 Fluke Corporation. Med enerett.
Informasjonen kan endres uten varsel.
Vi tar forbehold om trykfeil.
6/2017 6009240b-nor

Endring av dette dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig tillatelse fra Fluke Corporation.