

Fortschrittliche Handheld- Wärmebildkamera

FOTRIC V-Serie

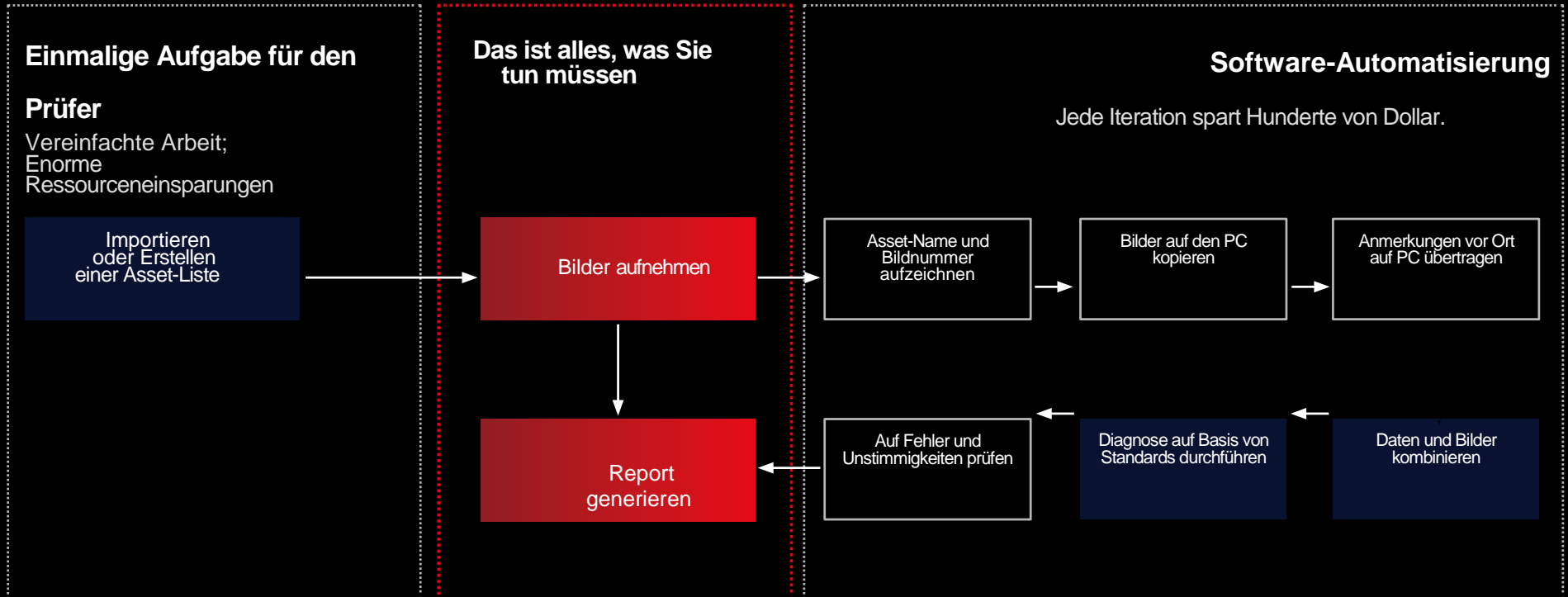


Leistungsstarke Software – NaviPdM®



NaviPdM

Steigern Sie die Effizienz mit KI-gestützter Automatisierung



Leistungsstarke Software – NaviPdM®



NaviPdM

Asset-Erkennung

- Der KI-Algorithmus der Kamera erkennt und verfolgt zuvor inspizierte Komponenten mit Messboxen.
- Das QR-Code-gestützte Archivierungssystem registriert und identifiziert Assets.

Autodiagnose

- NaviPdM® führt automatisch eine Diagnose auf dem Gerät durch, basierend auf vom Benutzer ausgewählten Standards wie Delta-T oder absoluter Temperatur.
- Es speichert ein dynamisches Trenddiagramm der Temperatur des Assets, wodurch die vorausschauende Wartung einfach und intuitiv wird.



Anzeige von Anlageninformationen

Automatische Diagnose

KI-gestützter ROI für die Anlagenerkennung

Robuste Analysefunktionen auf dem Gerät

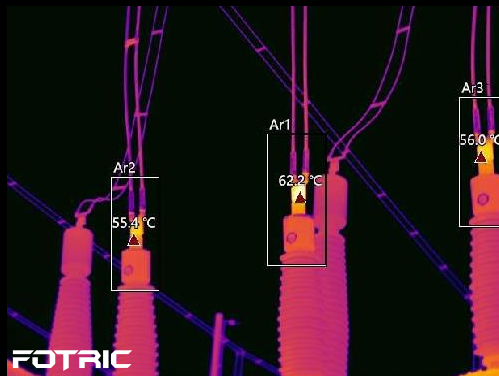
Trendanalyse auf dem Gerät

Vorausschauende Wartung leicht gemacht.



Radiometrische Kompetenz

Aufzeichnung von bis zu 14 Minuten radiometrischem Video auf, wobei jeder Frame vollständig analysierbar ist.



Temperaturanstiegswarnfunktion

Schnelle und intuitive Diagnose.



Außergewöhnliche Leistung

Zeigt winzige Temperaturunterschiede in jedem Temperaturbereich an.

Bis zu

640*480

IR-Auflösung

Bis zu

-20 bis 1550 °C

Temperaturbereich

Bis zu

30 mK

Thermische Empfindlichkeit

Bis zu

0,19 mrad

IFOV

- Mit der programmierbaren KI-Schnellzugriffstaste wird die Handarbeit so einfach wie nie zuvor.
- Das Turbo-Focus-System ermöglicht schnelle und präzise Messungen.
- Austauschbare Objektive decken jedes Ziel und jede Szene ab.
- Kostenloser Zugriff auf die Gesichtserkennungsfunktion.



Außergewöhnliche Feldarbeit

Die neu entwickelte Serie von FOTRIC ist so ausgestattet, dass Sie auch unter schwierigsten Bedingungen erfolgreich arbeiten können.

„Ein Bildgeber, um sie alle zu sehen“

Inspektoren müssen sich mit weit entfernten und nahen, großen und kleinen Objekten befassen. Und genau dafür sind die Produkte von FOTRIC geeignet. Die Kameras der FOTRIC V-Serie sind mit **austauschbaren 44°-, 25°-, 12°- und 7°-Objektiven** sowie einem **OIGI HR-Objektiv** ausgestattet, sodass der Besitzer den Zustand und die Temperatur des Objekts aus jeder Entfernung genau erfassen kann.



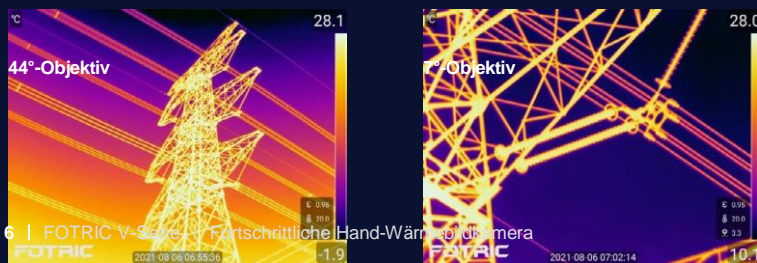
IP54

Gehäuseklasse

2 Meter

Fallfestes Design

- Professionelles Laser-Messgerät für Entfernungs- und Flächenmessungen.
- Vollbereichs-Radiometrievideo für die Nachanalyse.
- Sprachkommentare über Bluetooth-Headset.
- QR-Code scannen, um in Tags zu speichern, für die automatische Benennung von Dateien.
- Hervorragende Akkuleistung für sorgenfreie Vermessungssitzungen.



SF Gas



NH Gas



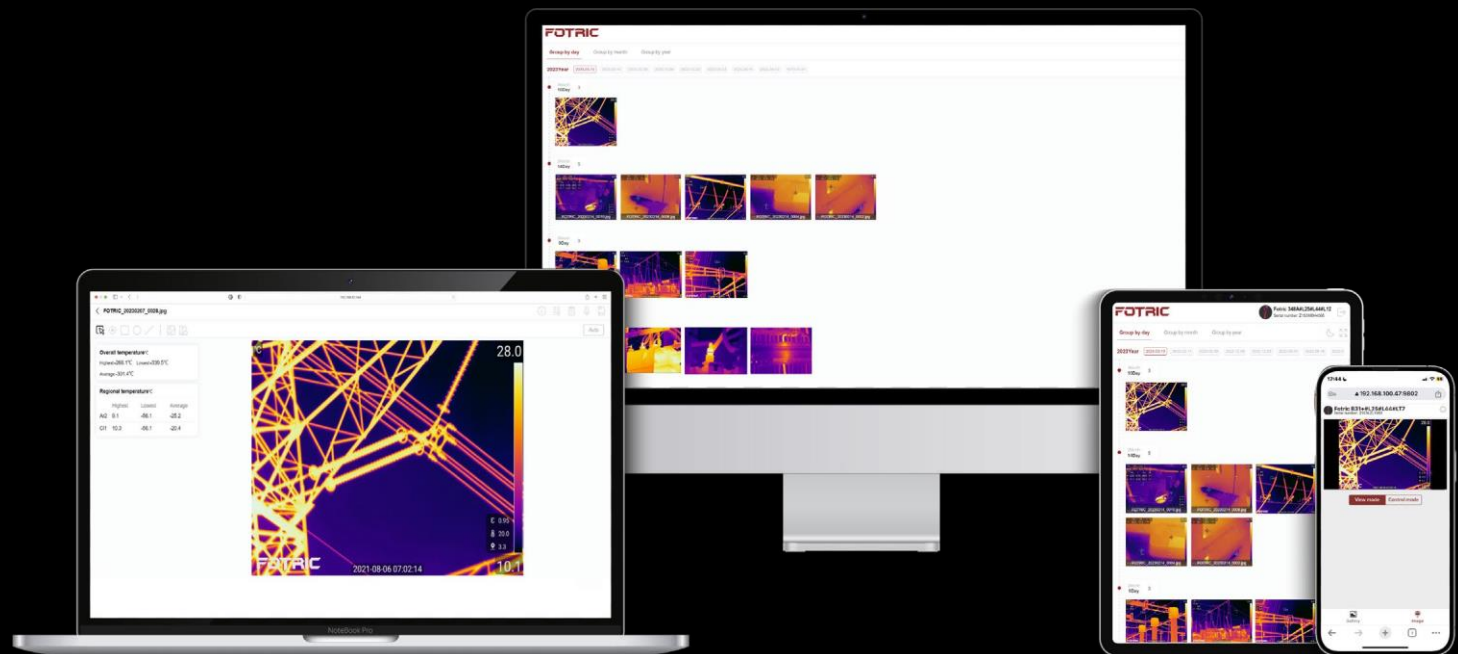
Leistungsstarke Software – IExplorer™

Für uneingeschränkte Kommunikation

- Fernsteuerung über WLAN-📶 oder integrierten Hotspot 📶
- Zugriff auf und Bearbeitung von Thermodateien
- Auf jeder Plattform  Windows  Linux  MacOS/iOS  Android
- Keine Installation erforderlich



IExplorer





Laser-Entfernungsmesser für genaue
Entfernungs- und Flächenmessung

Helle LED-Lampen zur Ausleuchtung dunkler
Bereiche

Integrierte 13-MP-Digitalkamera für
dynamische Bildqualität

Micro-SD-
Speicherkarte mit bis
zu 128 GB

Mehrere Verbindungsschnittstellen

Stativ für 1/4"-
Standardbefestigung

Austauschbare Objektive

TurboFocus-Fokustaste

Ergonomisches Handgerätedesign

Integrierter
Lautsprecher für
Temperaturalarm

Gorilla 5" HD IPS-Touchscreen

AI-programmierbare Taste
für schnellen Zugriff

Batterien für insgesamt bis zu 12 Stunden
Dauerbetrieb



Technische Daten

Modell	V7	V5
Wärmebildparameter		
Infrarotauflösung	640 x 480	384 x 288
Superauflösung	1280 x 960	768 x 576
Thermische Empfindlichkeit (NETD)	< 0,03 °C (30 mk) bei 30 °C (86 °F)	
Spektralbereich	8–14 µm	
Bildfrequenz	30 Hz	
IR-Detektortyp	Ungekühlter Infrarot-Focal-Plane-Detektor	
Detektorabstand	17 µm	
Sichtfeld (FOV)	25° x 19	
Räumliche Auflösung (IFOV)	0,68 mrad	1,14 mrad
Brennweite (mm)	24,8	13,7
Minimale Abbildungsentfernung	0,25 m	0,1 m
Wechselobjektive	Siehe Datenblatt zum Objektiv	
Fokusmodus	TurboFocus®-System für kontinuierlichen, laserunterstützten, thermischen Kontrast-AF, Touch-AF; manueller Fokus	
Digitalzoom	1-10-fach, stufenlos	
Einzigartige Funktionen		
NaviPdM®	Unterstützung, KI-Inspektionsassistent	
IRExplorer™	Unterstützung, plattformübergreifende Fernsteuerung und Datenübertragung	
T-DEF®	Unterstützung, Überblendung von Wärme- und Sichtlichtbildern, Transparenz 0 % bis 100 %	
IREdge	Unterstützung, Konturdetailverbesserung	
T-TWB®	Unterstützung, Normalisierung der visuellen Darstellung der Temperatur	
Temperaturanalyse		
Temperaturbereich	-20 °C bis 120 °C (-4 °F bis 248 F), 0 °C bis 700 °C (32 °F bis 1292 °F), 300 °C bis 1550 °C (572 °F bis 2822 °F)	
Intelligenter Bereich	Unterstützung	
ROI-Spot	16 Spot-Marker	

Spezifikationen

ROI-Bereich	12 (Rechteck oder Kreis)	
ROI-Linie	8 Messlinien	
Genauigkeit	$\pm 2 \text{ °C}$ (3,6 °F) oder $\pm 2 \%$, je nachdem, welcher Wert größer ist, (Umgebungstemperatur bei 77 °F)	
Messparameter	Emissionsgrad, partieller Emissionsgrad, reflektierte Temperatur, Umgebungstemperatur, Luftfeuchtigkeit, Entfernung und IR-Fenster Kompensation.	
Temperaturanstiegfunktion	Unterstützung	
ROI-Emissionsgrad	Unterstützung	
Flächenalarme	Unterstützung	
Farbalarme (Temperatur)	Hochtemperatur-, Niedrigtemperatur- und Intervall-Isothermen	
PC-Software	AnalyzIR®	
Bildanzeige		
Bildschirm	5-Zoll-Touchscreen (1280 x 720)	
Bildüberlagerung	Anzeige der globalen Maximal-, Minimal- und Durchschnittswerte sowie der Messparameter.	
Hohe/niedrige Temperatur Verfolgung	Ja, sowohl für globale Werte als auch für ROI	
T-TWB®	Option zur Normalisierung der visuellen Darstellung der Temperatur	
IREdge	Verbesserung der Konturdetails	
Bildmodus	Wärmebild, Digitalkamera, Bild-in-Bild und T-DEF® Hochempfindlichkeitsmodus (nur aktiv, wenn das Objektiv als OGI HR-Objektiv identifiziert)	Wärmebild, Digitalkamera, Bild-in-Bild und T-DEF®
Paletten	16 Standardpaletten: Grau, Eisen10, Eisen, Regenbogen, Grau10, GrauRot, Mittelgrau, Gelb, Regen, Regen10, Blau, GlowBow, Medizinisch, Medizinisch10, Mittelgrün, Prisma.	
Invertierte Paletten	Unterstützung (16 invertierte Paletten)	
Temperaturbereich-Modus	Auto (minimale Temperaturspanne 3 °C (5,4 °F)), Manuell (minimale Temperaturspanne 2 °C (3,6 °F)), Touchscreen (minimale Temperaturspanne 2 °C (3,6 °F))	

Technische Daten

Aufnahmefunktion	
Digitalkamera	13-MP-Kamera in Industriequalität
Speicherkarte	Micro-SD-Karte, 128 GB, erweiterbar auf bis zu 1 TB
Aufnahmemodus	Einzelbild / Videoaufzeichnung / Zeitraffer
Videoaufzeichnung	Radiometrische Wärmebildaufzeichnung (IRS) und MP4-Videoaufzeichnung (nicht radiometrisch).
Dateiformat	Radiometrisches Wärmebild (JPEG), Wärmebildvideo (IRS) und nicht-radiometrisches Digitalkamerafoto, MP4-Video
Galerie	Unterstützung (Bildvorschau und -analyse sowie Videovorschau und -analyse)
Geräteinterne Analyse	Unterstützung (radiometrische Bild- und Videodaten)
Freeze-Schnittstelle	Unterstützt die Bearbeitung einzelner Wärmebilder und radiometrischer Videos
QR-Code-Funktionalität	Unterstützung für das Scannen von QR-Codes und Barcodes
Anmerkungen	Unterstützt Sprache, Text, Tags und Favoriten
Länge der Sprachkommentare	200 s
Textanmerkung	Unterstützt
Tags	Unterstützung
Favorit	Unterstützung (Favoritenfilter)
Datenverbindung	
WLAN-Verbindung	2,4 GHz und 5 GHz Frequenz, unterstützt 802.11a/b/g/n/ac
Bluetooth-Verbindung	BT4.2 LE, mit Bluetooth-Kopfhörern verbindbar
USB-Schnittstelle	USB Typ C; kompatibel mit USB 3.0/2.0, unterstützt USB OTG
HDMI-Schnittstelle	Micro-HDMI-Typ, entspricht der HDMI 1.4-Spezifikation, unterstützt 1080p-Bild- und Videoübertragung mit einer Bildrate von 60 Hz
FTP-Datenübertragung	Zugriff über WLAN oder Hotspot, schnelle Datenübertragung
Fernanzeige	Unterstützt radiometrisches IR-Video-Streaming über Typ-C-3.0-Schnittstelle; Nicht-radiometrisches IR-Video-Streaming über HDMI-Schnittstelle und IRExplorer™
Fernbedienung	Unterstützung (über AnalyzIR® und IRExplorer™)

Technische Daten

Akku	
Batterietyp	Wiederaufladbarer Li-Ionen-Akku, 7,4 V, 3500 mAh
Betriebsdauer des Akkus	≥ 4 Stunden pro Akku
Ladezeit des Akkus	2,5 Stunden bis zu 90 % Ladung
Batterieladesystem	Zweifach-Batterieladegerät mit LED-Anzeige (12 V, 3 A)
Energieverwaltung	Vom Benutzer wählbare Bildschirm-Aus-Modi
Zusatzfunktionen	
Software-Upgrade	Unterstützung für OTA-Upgrade und lokales Upgrade über USB
AI-programmierbare Taste	Unterstützung für schnellen Start
Laser	Stufe 2; Wellenlänge: 635 nm; Leistung: <1 mW; Entfernungsmessung: 0,1 bis 50 m; Genauigkeit: d*0,01 % ± 2 mm
Lasermessung	Entfernung, Länge und Fläche
GPS	Unterstützung
Kompass	Unterstützung
LED	Unterstützung
Betriebstemperatur	-20 °C (-4 °F) bis 50 °C (122 °F)
Lagertemperatur	-40 °C (-40 °F) bis 70 °C (158 °F) (ohne Batterie)
Relative Luftfeuchtigkeit (Betrieb und Lagerung)	<95 % rF
Ergonomisches Design	Ja
Weiche Tragetasche	Unterstützung
Hartschalenkoffer	Unterstützung (Hartgummi: PC + ABS, Weichgummi: TPE, Magnesiumlegierung, Flammschutzklasse: UL94 HB)
Abmessungen (mm)	312,8 x 123,3 x 139,2
Gewicht (inklusive Akku)	< 1,0 kg (ohne Objektiv)
Stativschnittstelle	UNC 1/4 -20 Gewindebohrung für Stativ

Technische Daten

Zertifizierung und Zuverlässigkeit	
Sicherheit	EN 62368-1:2014+A11:2017 (Stromversorgung)
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61326-1:2013 (Störfestigkeit) EN 61326-1:2013 Klasse A Emission FCC 47 CFR Teil 15 Klasse A (Emission)
Vibration	2 g (IEC 60068-2-6:1995)
Stoß	25 g (IEC 60068-2-27:2008)
Kollision	10 g (IEC 60068-2-29) mit Verpackung
Fall	Entwickelt, um einem Fall aus 2 Metern (6,5 Fuß) mit Standardobjektiv standzuhalten
Gehäuseklasse	IP54 (geschützt gegen Staub, begrenztes Eindringen; Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen), IEC60529:2013
Garantie	2 Jahre (Standard), erweiterte Garantien sind verfügbar, 10 Jahre für den Infrarotdetektor
Empfohlene Kalibrierung Zyklus	2 Jahre (unter der Annahme normaler Betriebsbedingungen und normaler Alterung)
Sprachen	Englisch, Spanisch, Deutsch, Französisch, Traditionelles Chinesisch, Koreanisch, Italienisch, Portugiesisch, Thailändisch
Standardkonfiguration	
Verpackung	Infrarot-Wärmebildkamera, Objektiv, Objektivabdeckung, 3 Akkus, Akkuladegerät, Netzteil, USB-C-zu-USB-Schnittstellenkabel, Micro-HDMI-zu-HDMI-Schnittstellenkabel, SD-Karte, SD-Kartenleser, Zubehörtasche (Handgelenkband, 2 Handgelenkbandhalterungen, 2 M4 * 8 Schrauben, Trageband, Inbusschlüssel), Informationstasche (Packliste, Schnellstartanleitung, Kalibrierungszertifikat, Garantiekarte), Tragbare Softtasche, tragbarer Hartschalenkoffer

Objektiv

Modell	Objektivparameter	Standardobjektiv	Weitwinkelobjektiv	Teleobjektiv	Ultra-Teleobjektiv	OGI HR-Objektiv
V7	Sichtfeld (FOV)	25° *19	44° *33	12° *9°	7° *5	25° *19
	Räumliche Auflösung (IFOV)	0,68 mrad	1,20 mrad	0,33 mrad	0,19 mrad	0,68 mrad
	Minimale Abbildungssentfernung	0,25 m	0,1 m	1 m	3 m	0,25 m
	Brennweite	25 mm	14 mm	51 mm	88 mm	25 mm
	Temperaturbereich	-20 bis 120 °C, 0 bis 700 °C, 300 bis 1550 °C				
V5	Sichtfeld (FOV)	25° *19°	44° *33°	12° *9°	7° *5°	—
	Räumliche Auflösung (IFOV)	1,14 mrad	2,00 mrad	0,55 mrad	0,32 mrad	
	Minimale Bildgebungsentfernung	0,1 m	0,1 m	0,25 m	1 m	
	Brennweite	15 mm	8 mm	25 mm	51 mm	
	Temperaturbereich	-20 bis 120 °C, 0 bis 700 °C, 300 bis 1550 °C				

Innovation Exzellenz Integrität

Die hier beschriebenen Geräte benötigen möglicherweise eine Ausführungsgenehmigung der EU, der USA und des UN-Sicherheitsrats.

Die Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung.

Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. FOTRIC INC. Alle Rechte vorbehalten.

Aktualisierung 12/2024

info@fotric.com www.fotric.com

FOTRIC
CONNECTING THE DIGITAL FUTURE