

# LEADER®

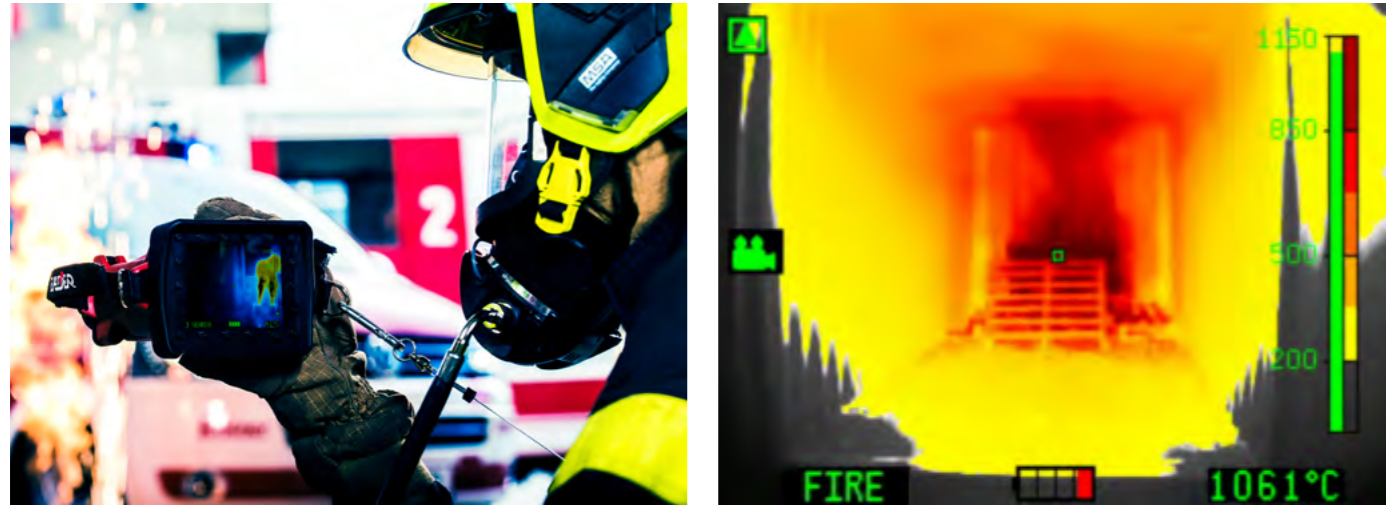
Fighting for performance



## WÄRMEBILDKAMERAS FÜR DEN FEUERWEHREINSATZ



NFPA KAMERAS | LONG RANGE KAMERAS



## **ZUSAMMENFASSUNG**

WÄRMEBILDKAMERAS  
FÜR BRANDBEKÄMPFUNG  
UND RETTUNGSEINSÄTZE  
UND ÜBERWACHUNG.

## **UNSERE WÄRMEBILDKAMERATECHNIK**

S. 4

### **WÄRMEBILDKAMERAS FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG**

S. 6

- Handgeführte Wärmebildkameras
- Im Helm integrierte Kamera
- Stationäre Wärmebildkamerasysteme

P. 8

P. 16

P. 20

### **WÄRMEBILDKAMERAS FÜR PERSONENSUCHE UND RETTUNG**

S. 24

- Handgeführte Wärmebildkameras mit großer Reichweite

S. 26

## **ÜBER LEADER COMPANY**

S. 34

# LEADER WÄRMEBILDKAMERATECHNIK

## TRADITION

### DER ZUSAMMENFLUSS VON KOMPETENZ

LEADER Photonics (vormals Active Photonics) mit Sitz in Österreich begann im Jahr 2000 mit der Entwicklung und dem Verkauf von Wärmebildkameras auf dem österreichischen Markt. Parallel zum Sortiment der Handkameras entwickelte das Unternehmen ein innovatives Helmkamerasystem, das noch immer in den wichtigsten österreichischen und deutschen Feuerwehren verwendet wird.

Das Unternehmen ist auf die Entwicklung von Infrarotsystemen für Feuerwehr- und Rettungseinsätze und Überwachung spezialisiert.

## UNSERE VERPFLICHTUNG

### VERFAHREN UND ZERTIFIZIERUNGEN FÜR QUALITÄT

Die Arbeit unserer F und E sowie unserer Produktion führt zu Wärmebildkameras von höchster Qualität. Das gesamte Leader-Sortiment wird in unserem Werk in Österreich hergestellt, wo es strengsten Qualitätsprozessen unterliegt. Für Leader Wärmebildkameras gibt es 5 Jahre Garantie auf die Kamera, 6 Jahre auf die Batterien und 10 Jahre auf den Sensor!

## LEADER-AUSRÜSTUNG

### DIE BESTE LEISTUNG FÜR SIE

Unsere Wärmebildkameras wurden speziell für Brandbekämpfung und Rettungseinsätze entwickelt, um das Brandverhalten zu verstehen, Opfer zu lokalisieren und Feuerwehrleute in gefährlichen Situationen zu schützen.

Mit der für LEADER Photonics einzigartigen Infrarottechnologie bieten die LEADER Wärmebildkameras Feuerwehrleuten und Rettungskräften die ultimative Kombination aus Überblick über

Seit Active Photonics im Jahr 2016 von Leader übernommen wurde und dies der Forschungs- und Entwicklungsabteilung zusätzliche Unterstützung hinsichtlich des IR-Know-hows brachte, wurde die Kameraserie komplett überarbeitet, um noch bessere Leistungen bei der Brandbekämpfung zu erzielen. Die Leader Group vertreibt die Wärmebildkameras weltweit und ist stolz darauf, als einer der wichtigsten Hersteller von Wärmebildkameras für den Feuerwehr- und Rettungsbereich anerkannt zu sein!

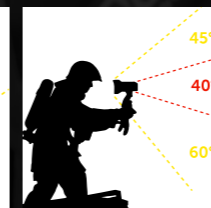
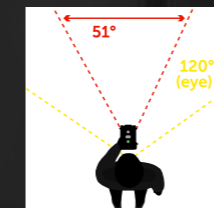
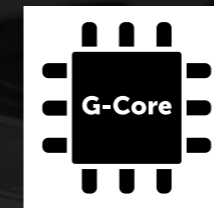
Zusätzlich zu einem geübtem ISO 9001:2015 Qualitätsmanagementsystem sind einige Wärmebildkameras auch nach dem NFPA Standard 1801 zertifiziert.

Unsere Ingenieure sind ständig bemüht, Qualität und Effizienz zu verbessern. Aus diesem Grund gelten die LEADER Wärmebildkameras als sehr zuverlässig.

die Gefahrenlage, ergonomischem Design und Einhaltung der Standards für Wärmebildkameras. Die überlegene Bildqualität ermöglicht es Feuerwehrleuten, einen Brandort vollständig zu beurteilen, um bessere taktische Entscheidungen treffen zu können. Sie ermöglicht Rettungskräften auch, durch Rauch oder aus großer Entfernung nach einem Opfer zu suchen.

## UNSERE AUSWAHL

### WARUM LEADER WÄRMEBILDKAMERAS WÄHLEN?



#### ■ DER BRANDNEUE INFRAROT-CORE

Das LEADER Photonics-Team ist stolz, das neue fortschrittliche IR-Modul für hohe Bildqualität vorstellen zu können! Der G-Core 384x288 ist da! Das F&E-Team entwickelte unter Verwendung eines europäischen Mikrobolometers die gesamte Elektronik und Software sowie den brandneuen Shutter, der Leistung auf höchstem Niveau bringt.

#### ■ SPEZIFISCHE LINSE FÜR BRANDBEKÄMPFUNG

Unsere Linse bietet das größte Sichtfeld (H51° / V40°) auf dem Markt. Dies ermöglicht die größtmögliche Übersicht für maximale Effizienz beim Scannen von Bereichen, in denen Sie nach Brandinformationen oder dem Standort der Opfer suchen.

#### ■ GERMANIUMSCHUTZFENSTER

Ein wirksamer Schutz in allen Situationen der Brandbekämpfung. Es gewährleistet den Schutz des Sensors und der Linse. Dies ist ein wesentlicher Bestandteil, der die Kamera vor Hitze und allen äußeren Einflüssen schützt.

#### ■ -40° BIS + 1150° C:

#### DER GRÖSSTE TEMPERATURBEREICH FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG

LEADER-Kameras bieten den größten Temperaturbereich auf dem Markt: -40° C bis + 1150° C.

Dies verhindert eine Sättigung des Displays bei hohen Temperaturen. Während eines Brandeinsatzes müssen sich Feuerwehrleute auch bei kritischen Temperaturen auf ein perfektes Bild verlassen können.

- 500° C ist die übliche Grenztemperatur für den Schutz der Außenschicht Ihrer Feuerschutzanzüge,
- 675° C ist der Ausgangspunkt für die Auslösung thermischer Phänomene,
- 850° C ist die Stabilitätsgrenze von Stahlkonstruktionen...

#### ■ DREI EMPFINDLICHKEITSBEREICHE MIT AUTOMATISCHER UMSCHALTUNG

Die Software der Leader Wärmebildkamera enthält 3 Empfindlichkeitsmodi mit automatischer Umschaltung entsprechend der beobachteten Situation. Dies ermöglicht eine optimale Bilddarstellung bei:

- Hoher Empfindlichkeit: -40 + 150° C
- Mittlerer Empfindlichkeit: -40 + 500° C oder 650° C je nach Modell
- Niedriger Empfindlichkeit: -40 + 1150° C

#### ■ NICHT EXPLOSIONSGEFÄHRLICHE BATTERIEN - 5000 LADEZYKLEN

LiFePO4-Batterien (Lithiumeisenphosphat) geben bei hohen Temperaturen keine entflammenden Gase ab. Sie bieten eine sehr lange Lebensdauer mit 5000 Ladezyklen und 6 Jahren Garantie.

#### ■ ERGONOMISCHES GEHÄUSE

Die Ingenieure von Leader Photonics fokussieren sich besonders darauf, wie die Wärmebildkameras in realen Situationen eingesetzt werden. Dies ist ein kritischer Punkt, der täglich berücksichtigt wird, um Kameras mit intuitivstem und ergonomischstem Design auf den Markt zu bringen.



## WÄRMEBILDKAMERAS FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG

UNSERE INGENIEURE  
HABEN VIELE HINDERNISSE  
ÜBERWUNDEN, SO DASS  
IHNEN NICHTS MEHR IM  
WEG STEHT!

### DIE LEADER WÄRMEBILDKAMERAREIHE WURDE MIT UND FÜR FEUERWEHRLEUTE ENTWICKELT

Die Wärmebildkameras haben eine Laufzeit von bis zu 8 Stunden. Sie sind leicht, robust, wasser- und staubdicht nach IP67 zertifiziert und für raue Umgebungen geeignet! Unsere Innovationen sind immer speziell auf die Sicherheit der Benutzer zugeschnitten, egal ob es sich um die sicherste LiFePO4-Batterietechnologie, die Anwendung von 5 Farbmodi oder die höchste tolerierbare dynamische Temperatur von 1150° C handelt.

#### HANDGEFÜHRTE WÄRMEBILDKAMERA

P. 8



- ✓ Robuste Brandschutzkamera
- ✓ Großer Temperaturbereich
- ✓ Verschiedene Farbmodi

#### INTEGRIERTE HELMKAMERA (HANDSFREE)

S. 16



- ✓ 4 in 1: Helm, BA, Mobilkommunikation und Wärmebildkamera
- ✓ Klare Sicht mit freien Händen
- ✓ Schnellstens aufzusetzen
- ✓ Sehr hoher Temperaturschutz

#### STATIONÄRE WÄRMEBILDKAMERASYSTEME

P. 20



- ✓ Kamera kann je nach Bedarf angebracht werden
- ✓ Großer Temperaturbereich
- ✓ Verschiedene Farbmodi



# LEADER WÄRMEBILDKAMERA: HANDGEFÜHRTE WÄRMEBILDKAMERAS UNSERE BELIEBTESTEN

Die LEADER Wärmebildkamera-Serie wurde mit und für Feuerwehrleute entwickelt. Das Sortiment der handgeführten Wärmebildkameras enthält LEADER TIC 3.1 / TIC 3.3 / TIC 4.1 und TIC 4.3. Alle diese Modelle sind auch mit NFPA 1801 Zertifizierung erhältlich.

Die Wärmebildkameras haben eine Laufzeit von bis zu 8 Stunden, sind leicht, robust, IP67 und für schwierige Umgebungen geeignet! Der große Temperaturmessbereich ermöglicht eine optimale Lagebeurteilung und unterstützt die Lageerkundung und auch eine klare Sicht auf das Brandverhalten bis 1150°C.

Anwendungen:

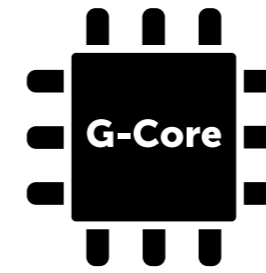
- Identifizieren der Brandherde während der Erkundung
- Klare Sicht im Dunkeln und durch Rauch
- Erkennung und Anzeige von Brandtemperaturen auch bei größeren, heißeren Bränden
- Lokalisierung des Brandherdes
- Die Ausbreitung des Feuers erkennen
- Sicherheit bei Such- und Rettungsmaßnahmen



LEADER WÄRMEBILDKAMERA  
3,5 ZOLL DISPLAY

LEADER WÄRMEBILDKAMERA  
4 ZOLL DISPLAY

## FUNKTIONEN UND VORTEILE



### Bildqualität

Unsere Ingenieure haben das G-Core Modul mit einer hochqualitativen Bildanzeige mit 320x240px entwickelt.



### Drahtlose Videoübertragung

Für das Live-Video-Streaming auf ein Tablet, Computer oder Handy. Sehr nützlich für Trainingszwecke, Drehleitereinsätze oder in Gefahrensituationen während Kollegen aus der Ferne aus einem sicheren Bereich zusehen können!



### Ergonomisch und intuitiv

Große Tasten für einfache Bedienung mit Handschuhen. Kein Bildschirmmenü zum Durchklicken.

2 Modelle:

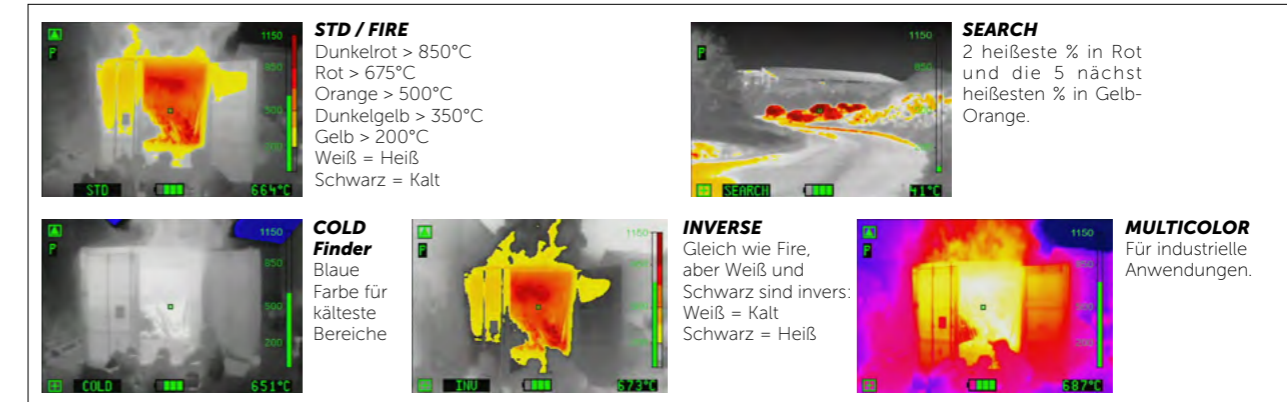
- TIC 3.1 und 4.1 mit 1 Taste - Einfach und bequem auch in stressigen Operationen verwendbar,
- TIC 3.3 und 4.3 mit 3 Tasten - Ein Maximum an Funktionen für verschiedene Anwendungen (Farbmodi, Standbild, Zoom, Foto, Video, Galerie, Laserpointer).

### Sichere Batterien mit langer Laufzeit

- Eco-Boost-System ermöglicht bis zu 8 Stunden Laufzeit mit 2 Batterien. Die Kamera wird mit 2 Batterien geliefert, kann aber auch mit nur einer Batterie betrieben werden.

- Batterien aus LiFePO<sub>4</sub> (Lithium-Eisenphosphat), das keine entzündlichen Gase bei hohen Temperaturen freisetzt.

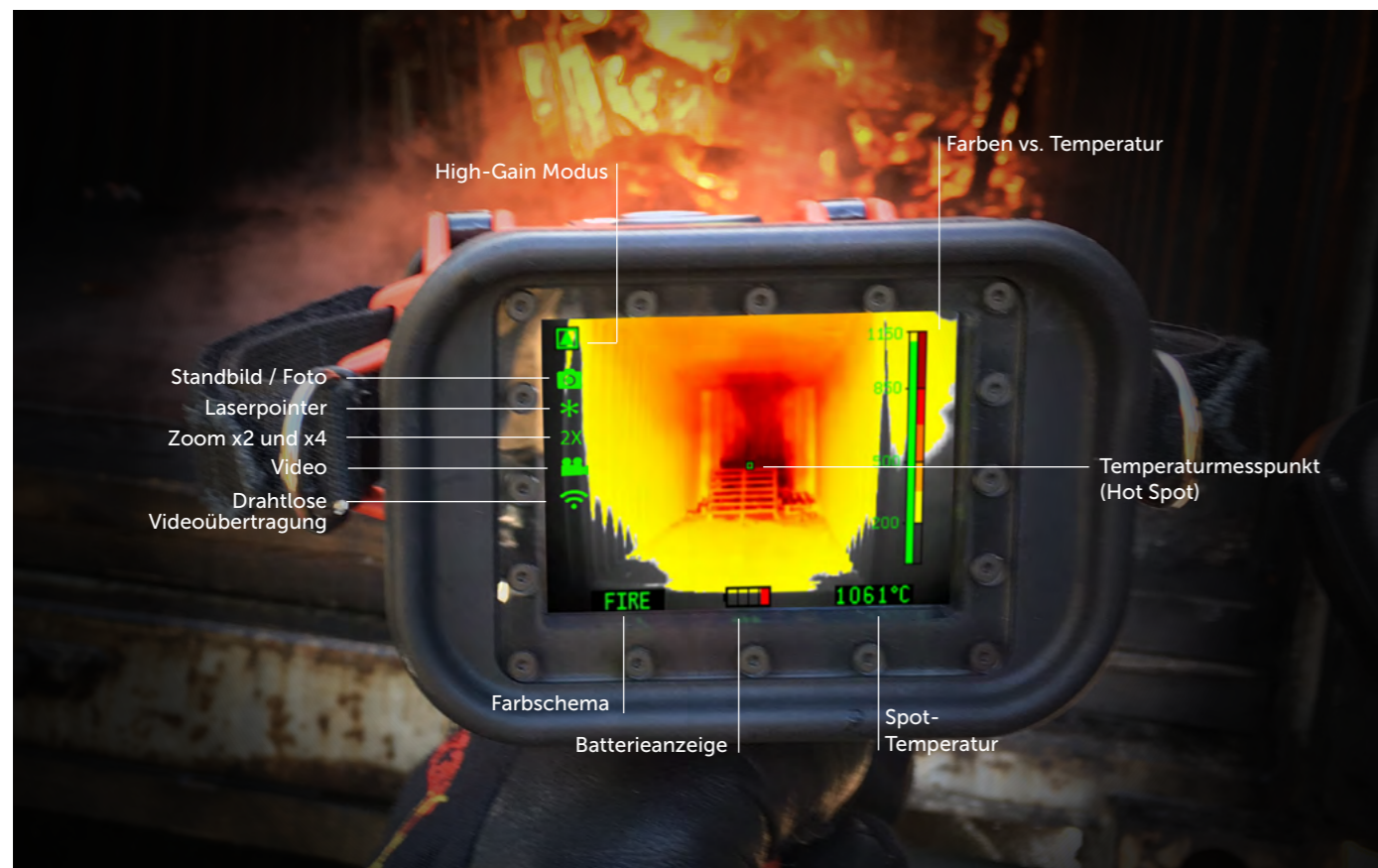
- 6 Jahre Garantie und eine Lebensdauer von 5000 Ladezyklen.



### Bis zu 5 Farbschemen

Je nach gewähltem Modell (1 oder 3 Tasten) bieten LEADER TIC-Kameras bis zu 5 Farbschemen zur Auswahl: Fire, Search, Cold, Inverse und Multicolor. Die Kamera mit nur einer Taste wird mit einem Farbschema FIRE (optional SEARCH) oder 2 Farbschemen (FIRE + SEARCH) ausgeliefert. Die Kamera mit drei Tasten gibt es mit 3 Farbschemen (FIRE, SEARCH, INVERSE) oder mit 5 Farbschemen (FIRE, SEARCH, INVERSE, COLD, MULTICOLOR)

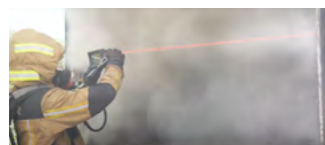
# VERFÜGBARE FUNKTIONEN IHRER LEADER WÄRMEBILDKAMERA



**High-Gain Modus**  
Die Kamera passt die Temperaturempfindlichkeit automatisch an (Niedrig, Mittel, Hoch). Der High-Gain Modus zeigt dieses Symbol im mittleren und oberen Temperaturbereich an, um eine bessere Bildqualität im höchsten Temperaturbereich zu erzielen.

**Standbild (Freeze) / Foto**  
Standbild / Bildaufnahme (1000 Bilder): Zur Analyse im Einsatz oder nach dem Einsatz zu Trainingszwecken, ohne sich einer Gefahr auszusetzen.

**Laserpointer**  
Optionaler integrierter Laserpointer ermöglicht das Anzeigen von Objekten für bessere Kommunikation mit Kollegen während des Einsatzes



**Zoom x2 und x4**

**Video**  
Videoaufnahme (8 Stunden Aufnahme): Zur Analyse im Einsatz oder nach dem Einsatz zu Trainingszwecken, ohne sich einer Gefahr auszusetzen.

**Drahtlose Videoübertragung**  
Für das Live-Video-Streaming auf ein Tablet, Computer oder Handy.

**FIRE Farbschema-Indikator**  
Je nach TIC-Modell; Sie können den Fire Modus in den Modus Search, Inverse, Cold oder Multicolor wechseln (vorherige Seite überprüfen)

**Batteriestandanzeige**

**Spot-Temperatur**  
Temperatur am Messpunkt (Hot Spot) in der Mitte des Displays (°C / °F umschaltbar).

**Farben vs. Temperatur**  
Referenztemperatur als Balken mit Farbverläufen für ein einfaches Verständnis der Hitzegefahr.

**Bilder- und Videogalerie**  
Einfacher Zugriff auf aufgenommene Fotos und Videos in der Galerie, um sie auf der Kamera anzuzeigen. Zur Anzeige auf einem Computer; keine Software zum Herunterladen der Dateien erforderlich. Schließen Sie einfach die Kamera mit dem mitgelieferten USB Kabel an den Computer an.



**Überhitzungswarnung**  
Blinkende Überhitzungswarnung erscheint, wenn der Infrarotsensor das obere Limit der Innentemperatur erreicht. Die Kamera funktioniert weiterhin, sodass der Benutzer Zeit hat, sich zu entfernen.

## FUNKTIONEN JE NACH MODELL

	Schnellcode	Ref.	Disp.	FARBSCHEMEN:					FUNKTIONEN:					
				Fire	Search	Inverse	Cold	Multi Color	Standbild	Video	Foto	Galerie	Zoom	Laser
<b>STANDARD WÄRMEBILDKAMERAS</b>														
<b>LEADER TIC 3.1</b>	3.1 1CSF	A10.00.317	3,5 Zoll	■	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-
	3.1 2CS	A10.00.318	3,5 Zoll	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3.1 P	A10.00.314	3,5 Zoll	■	-	-	-	-	■	-	■	-	-	-
	3.1 V	A10.00.315	3,5 Zoll	■	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-
<b>LEADER TIC 3.3</b>	3.3	A10.00.330	3,5 Zoll	■	■	■	-	-	■	-	-	-	■	-
	3.3 L	A10.00.332	3,5 Zoll	■	■	■	-	-	■	-	-	-	■	■
	3.3 V	A10.00.331	3,5 Zoll	■	■	■	-	-	■	■	■	■	■	-
	3.3 VL	A10.00.333	3,5 Zoll	■	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■
	3.3 5CS	A10.00.336	3,5 Zoll	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	-
	3.3 L5CS	A10.00.337	3,5 Zoll	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■
	3.3 V5CS	A10.00.338	3,5 Zoll	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-
3.3 VL5CS	A10.00.339	3,5 Zoll	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
<b>LEADER TIC 4.1</b>	4.1 1CSF	A10.00.417	4 Zoll	■	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-
	4.1 2CS	A10.00.418	4 Zoll	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4.1 P	A10.00.414	4 Zoll	■	-	-	-	-	■	-	■	-	-	-
	4.1 V	A10.00.415	4 Zoll	■	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-
<b>LEADER TIC 4.3</b>	4.3	A10.00.430	4 Zoll	■	■	■	-	-	■	-	-	-	■	-
	4.3 L	A10.00.432	4 Zoll	■	■	■	-	-	■	-	-	-	■	■
	4.3 V	A10.00.431	4 Zoll	■	■	■	-	-	■	■	■	■	■	-
	4.3 VL	A10.00.433	4 Zoll	■	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■
	4.3 5CS	A10.00.436	4 Zoll	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	-
	4.3 L5CS	A10.00.437	4 Zoll	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■
	4.3 V5CS	A10.00.438	4 Zoll	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-
	4.3 VL5CS	A10.00.439	4 Zoll	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	4.3 VL5CS	A10.00.439	4 Zoll	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>NFPA-WÄRMEBILDKAMERAS</b>														
<b>LEADER TIC 3.1X</b>	3.1X 1CS	A10.00.323X	3,5 Zoll	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3.1X V	A10.00.311X	3,5 Zoll	■	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-
<b>LEADER TIC 3.3X</b>	3.3X	A10.00.330X	3,5 Zoll	■	■	■	-	-	■	-	-	-	■	-
	3.3X L	A10.00.332X	3,5 Zoll	■	■	■	-	-	■	-	-	-	■	■
	3.3X V	A10.00.331X	3,5 Zoll	■	■	■	-	-	■	■	■	■	■	-
	3.3X VL	A10.00.333X	3,5 Zoll	■	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■
	3.3X 5CS	A10.00.336X	3,5 Zoll	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	-
	3.3X L5CS	A10.00.337X	3,5 Zoll	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■
	3.3X V5CS	A10.00.338X	3,5 Zoll	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-
3.3X VL5CS	A10.00.339X	3,5 Zoll	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
<b>LEADER TIC 4.1X</b>	4.1X 1CS	A10.00.423X	4 Zoll	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4.1X V	A10.00.411X	4 Zoll	■	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-
<b>LEADER TIC 4.3X</b>	4.3X	A10.00.430X	4 Zoll	■	■	■	-	-	■	-	-	-	■	-
	4.3X L	A10.00.432X	4 Zoll	■	■	■	-	-	■	-	-	-	■	■
	4.3X V	A10.00.431X	4 Zoll	■	■	■	-	-	■	■	■	■	■	-
	4.3X VL	A10.00.433X	4 Zoll	■	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■
	4.3X 5CS	A10.00.436X	4 Zoll	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	-
	4.3X L5CS	A10.00.437X	4 Zoll	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■
	4.3X V5CS	A10.00.438X	4 Zoll	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-
	4.3X VL5CS	A10.00.439X	4 Zoll	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	4.3X VL5CS	A10.00.439X	4 Zoll	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

**LEGENDE** CS : Farbschema F : Standbild (Freeze) P : Foto V : Video + Foto L : Laser ■ Serienmäßig - Entfällt

## LEADER WÄRMEBILDKAMERAS TECHNISCHER VERGLEICH



### LEADER TIC 3.1

3,5 Zoll Display, einfache Kamera mit 1 Taste  
870g inkl. Batterien



### LEADER TIC 3.1X

NFPA zertifiziert  
3,5 Zoll Display, einfache Kamera mit 1 Taste  
938g inkl. Batterien



### LEADER TIC 4.1

4 Zoll Display, einfache Kamera mit 1 Taste  
950g inkl. Batterien



### LEADER TIC 4.1X

NFPA zertifiziert  
4 Zoll Display, einfache Kamera mit 1 Taste  
1022g inkl. Batterien



### LEADER TIC 3.3

3,5 Zoll Display, vielseitige Kamera mit 3 Tasten  
870g inkl. Batterien



### LEADER TIC 3.3X

NFPA zertifiziert  
3,5 Zoll Display, vielseitige Kamera mit 3 Tasten  
938g inkl. Batterien



### LEADER TIC 4.3

4 Zoll Display, vielseitige Kamera mit 3 Tasten  
950g inkl. Batterien



### LEADER TIC 4.3X

NFPA zertifiziert  
4 Zoll Display, vielseitige Kamera mit 3 Tasten  
1022g inkl. Batterien



### 3,5 Zoll oder 4 Zoll Display

Um allen Kundenbedürfnissen gerecht zu werden kann LEADER Kameras mit 3,5 Zoll Display und 4 Zoll Display für optimale Bildarstellung liefern.

### LEISTUNG UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

IP67 (Ingress Protection)	■
Falltests aus 2 m Höhe auf Beton	■
T°C Dynamikbereich -40°C bis 1150°C	■
Display-Auflösung 320 x 240 px	■
Auflösung des IR-Sensors 384 x 288 px	■
60 Hz Frequenz (Exportgenehmigung außerhalb der EU nötig.)	■
IR-Sensor durch Gemanium-Schutzscheibe geschützt	■
LiFePO4-Batterien (2 pro Kamera)	■
Bis zu 8 Stunden Laufzeit	■
T°C-Messung im Mittelpunkt des Displays	■
3 Empfindlichkeitsmodi mit automatischer Umschaltung	■
Startzeit von weniger als 5 Sekunden	■
Überhitzungswarnung	■
Aramid-Handschlaufen auf beiden Seiten (Nicht-NFPA-Modelle)	■

### ZERTIFIZIERUNGEN

CE-Zertifizierung	■
NFPA 1801:2018 zertifiziert	●
ISA 12.12.01 / CSA C22.2 Nr. 213 zertifiziert	●

### GARANTIE

5 Jahre auf die Kamera	■
6 Jahre auf Batterien	■
10 Jahre auf Wärmesensor	■

### OPTIONEN

Startbildschirm mit Text oder Logo	☒
Niedrige 9-Hz-Bildfrequenz: Exportlizenz nicht erforderlich (Ausgenommen-NFPA-Modelle)	☒

### ZUBEHÖR

Drahtloses Übertragungsset für Live-Streaming	☐
Abnehmbarer Handgriff	☐
Aramid-Tragegurt	☐
Einziehbares Trageband (500g oder 1000g Zugkraft)	☐
Hitzeschutzhaube	☐
Wiederaufladbare Ersatzbatterien	☐
Netzladegerät 12-24 V DC oder 100-240 V AC	☐
Ladeschacht 12-24 V DC oder 100-240 V AC	☐
Wasserdichter Transportkoffer	☐
Analoger NTSC- oder PAL-Ausgang mit 5 m Kabel	●

### LEGENDE

- Standardmäßig für TIC3, TIC4, TIC3X und TIC4X
- Standardmäßig nur für TIC3X und TIC4X
- ☐ Zu spezifizierende Option (für TIC3, TIC4, TIC3X und TIC4X)
- Zu spezifizierende Option (nur für TIC3 und TIC4)
- ☒ Auf Anfrage

LEADER WÄRMEBILDKAMERAS

**NFPA 1801 ZERTIFIZIERT**

**LIEFERBAR!**



# OPTIONALES ZUBEHÖR



## Drahtlose Videoübertragung

Ermöglicht Live-Video-Streaming auf Computer, Tablet oder Mobiltelefon (maximal 3 Geräte gleichzeitig) über einen kostenlosen Videoplayer (Reichweite: ca. 140 m im offenen Gelände). Sehr nützlich für Trainingszwecke oder während Drehleitereinsätze oder in Gefahrensituationen während Kollegen aus der Ferne in einem sicheren Bereich dem Geschehen folgen!



## Zipper

DIE LEADER Wärmebildkamera kann mit 1 oder 2 Zipperrn an den seitlichen D-Ringen befestigt werden. Wird oft mit 2 Zipperrn verwendet, um ein Pendeln vor der Brust zu vermeiden. Mit Zugkraft von 500 g und 1000 g verfügbar



## Abnehmbarer Handgriff

Der Handgriff lässt sich leicht montieren, wenn ein bequemer Griff bevorzugt wird (mit Tool geliefert).



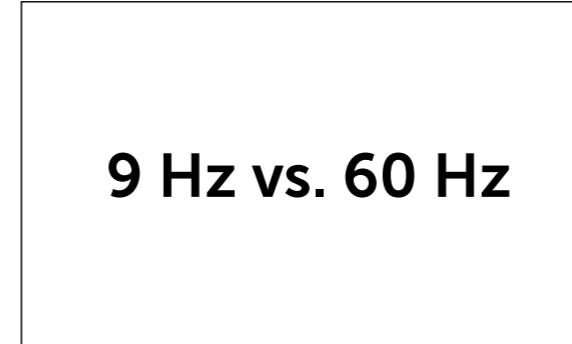
## Die Schutzhaube verdoppelt die Einsatzdauer

Die Schutzhaube aus aluminisiertem Textil verdoppelt die nach NFPA geforderte Einsatzdauer: Sie erlaubt mindestens 30 min bei 150°C und 10 min bei 260°C!



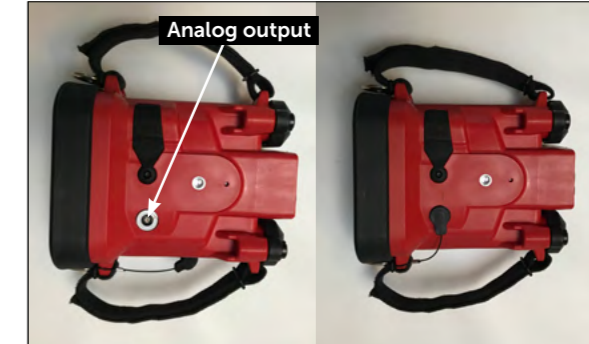
## Tragegurt

Dieser Gurt ist eine Alternative zu den Zipperrn. Er besteht aus Aramid (feuerfest) und hält die LEADER Wärmebildkamera an den seitlichen D-Ringen.



## Bildwiederholfrequenz

Die Bildrate pro Sekunde kann zwischen 9Hz und 60Hz ausgewählt werden. 60 Hz liefern Bilder mit flüssigen Bewegungen, erfordern allerdings eine Exportlizenz gemäß Dual-Use außerhalb der EU. Eine 9 Hz Kamera ist lizenzfrei, die Bewegungen sind jedoch deutlich sichtbar verzögert.



## Analogausgang (NTSC oder PAL)

Nützlich für Fahrzeugeinbauten wie z.B. Drehleitern Lieferung mit 5 m Kabel. Das Kabel kann optional bis zu 30m ohne Videoverstärkung verlängert werden.



## Kabelladegerät

12-24 V DC oder 100-240 V AC mit jedem internationalen Adapter erhältlich. Ermöglicht das Laden der 2 Batterien in der Kamera, so dass sie jederzeit betriebsbereit sind.



## Ersatzbatterien

LiFePO4-Batterien (Lithiumeisenphosphat) mit einer Lebensdauer von 5000 Zyklen und einer Garantie von 6 Jahren. Leicht und sicher bei Brandeinsätzen bei hohen Temperaturen.



## Ladeschale

12-24 V DC oder 100-240 V AC. Das Standardmodell lädt die 2 Batterien in der Wärmebildkamera auf, damit sie jederzeit betriebsbereit ist. Das Modell mit externen Steckplätzen ermöglicht das Laden der 2 Batterien in der Kamera und 2 Ersatzbatterien außerhalb. Fahrzeugmontage ist möglich. Entspricht EN1789 für 10G-Beschleunigung (in Bearbeitung).



## Transportkoffer

Zum Schutz der Kamera und des optionalen Zubehörs ist ein IP67 wasserdichter und stabiler Transportkoffer erhältlich.





## SOLO-TI UND SOLO HELME MIT KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND THERMOGRAFIE DISPLAY IN DER ATEMSCUTZMASKE

### ALL INCLUSIVE SET ZUM SCHNELLEN AUFSETZEN BEI BRANDBEKÄMPFUNG AN BORD EINES SCHIFFES

#### 5 in 1 Ausrüstung

Es ist der ultimative Feuerschutzhelm mit integrierter Atemschutzmaske als Standard, integrierter Thermografie und hervorragender Kommunikationsfähigkeit. Der Helm ist mit einem Nackenschutz ausgestattet.

#### Außergewöhnliche Anpassungsfähigkeit und Effizienz bei Schiffsbränden

Feuer ist die Gefahr Nummer eins an Bord eines Schiffes. Vor allem mit Passagieren. Es muss so schnell wie möglich eingedämmt und gelöscht werden!

Die Kombination aus Kopfschutz, Atemschutz und einer ausgezeichneten Kommunikations-Schnittstelle in einem System ist ein großer Vorteil.

In Verbindung mit der Fähigkeit, auch durch den dichtesten Rauch etwas erkennen zu können, ist dieser Helm ein Muss bei der Brandbekämpfung. Der SOLO-TI verfügt über eine vollständig

integrierte Wärmebildkamera, die das Bild in der Gesichtsmaske mit Augmented Reality-Viewing-Optik anzeigt. Das ergonomische Design verleiht der Außenseite des Helms klare Linien. Der Helm kann innerhalb weniger Sekunden aufgesetzt werden, was den Feuerwehrleuten eine schnellere Reaktionszeit und die Möglichkeit gibt, beide Hände in jeder gefährlichen Situation frei zu haben.

#### Anwendungen:

- Klare Sicht mit freien Händen
- Situationsbewusstsein
- Identifizieren der Brandherde während der Erkundung
- Sicht im Dunkeln, bei Nebel und durch Rauch
- Erkennen und Anzeigen von Brandtemperaturen
- Lokalisierung des Brandherdes
- Sicherheit bei Suche und Rettung



SOLO-TI

## FUNKTIONEN UND VORTEILE



#### Klares Bild

Die Klarheit des Bildes, das in der Gesichtsmaske angezeigt wird, ist von größter Bedeutung.



#### Kristallklare Kommunikation

SOLO-TI und SOLO integrieren kristallklare Kommunikation mit Ihrem bestehenden System



#### Schnellstens aufzusetzen!

Innerhalb weniger Sekunden aufgesetzt, ermöglicht es den Feuerwehrleuten eine schnellere Reaktionszeit, als separat eine Kapuze, eine BA-Maske, einen Helm und Kommunikationssystem anzulegen und eine Wärmebildkamera einsatzbereit zu machen.



#### Dräger und Scott ATEMSCUTZGERÄT-Anschluss

Kann in Verbindung mit Dräger PSS (LDV) und Scott Atemschutzgerät verwendet werden.



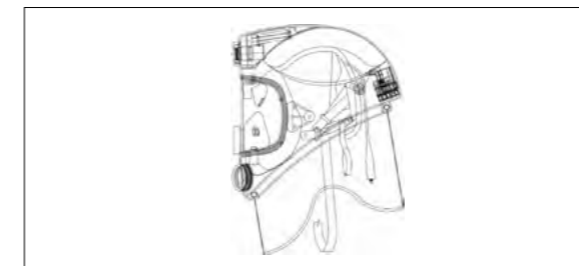
#### SOLO-TI, einfach zu bedienen

In einer stressigen Umgebung muss die Ausrüstung für die Teams unkompliziert und in Notsituationen leicht zu bedienen sein. Der SOLO-TI bietet 2 Tasten für die Farbauswahl und die Sprachfunkfunktion. Es ermöglicht dem Feuerwehrmann eine schnelle Reaktionszeit und hält beide Hände frei.



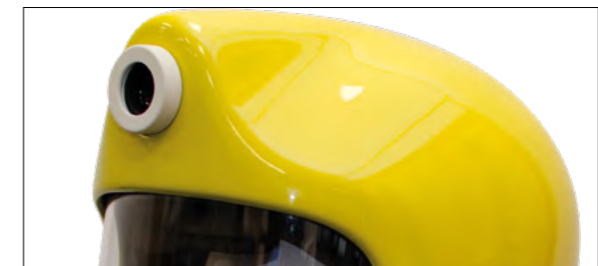
#### SOLO Helme für vernetzte Teams

SOLO Helm ist ein 3 in 1 Helm mit eingebauter Atemschutzmaske und Kommunikationssystem. Jede Feuerwehrcrew verwendet auch SOLO-Helme zur Ergänzung von SOLO-TI. Die glasklare Kommunikation ermöglicht es Teams, effizient mit dem SOLO-TI als Kommandant zu arbeiten.



#### MED und SOLAS zugelassen

Vollständiger Kopf-, Gesichts- und Nackenschutz. SOLO und SOLO-TI sind komplett zugelassen, mit MED-, SOLAS- und CE-Kennzeichnung.



#### Feuerhemmendes Harz

Feuerhemmendes Harz und Kevlar® Faserverbundschale. Die glatten, klaren Linien minimieren das Risiko, während des Betriebseinsatzes irgendwo hängen zu bleiben. Der Helm bietet Nackenschutz mit einem Hollandtuch aus Aramid.

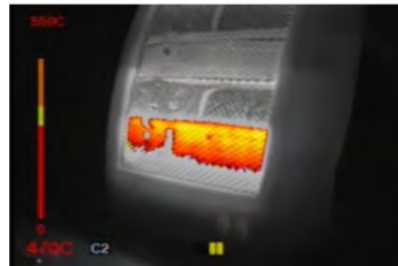
# VERFÜGBARE FUNKTIONEN

## 4 Farbschemen

SOLO-TI Wärmebildkamera bietet Zugriff auf 4 Farbschemen:



**C1:**  
Weiß heiß - Multi Color



**C2:**  
Weiß Heiß - Rot

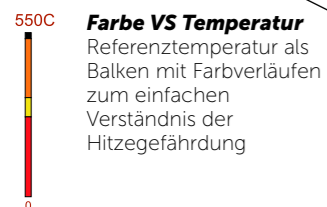


**C3:**  
Grün



**C4:**  
Schwarz Heiß - Multi Color

Kamera passt die Temperaturempfindlichkeit automatisch an:  
Niedrige Verstärkung 0-150°C und  
Hohe Verstärkung 0-550°C.



**Farbe VS Temperatur**  
Referenztemperatur als Balken mit Farbverläufen zum einfachen Verständnis der Hitzegefährdung

**532C Spot-Temperatur**  
Temperaturanzeige am Messpunkt (Brandherd) in der Mitte des Bildschirms (°C / °F umschaltbar)

**C4 Farbschema**  
C1: Weiß Heiß - Multi Color,  
C2: Weiß Heiß - Rot,  
C3: Grün,  
C4: Schwarz Heiß - Multi Color.

**Batteriestandanzeige**



# TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

GERÄTEKOMBINATIONEN:	SOLO-TI	SOLO	ZERTIFIZIERUNGEN	SOLO-TI	SOLO
Helm	■	■	Emissionen: EN 61000-6-3:2007 Immunität: EN 61000-6-2:2005	■	-
Nackenschutz, Hollandtuch	■	■	PPE: 89 / 686 EEC	■	■
Integrierte Atemmaske	■	■	EC Genehmigung: EN 443 (2008), EN136 (1998) einschließlich AC (2003), EN137 (2006)	■	■
Integriertes Kommunikationssystem	■	■	Solas Genehmigung und MED 2014/90/EU	■	■
Wärmebilddisplay in der Maske	■	-			

LEISTUNG UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN		
Helm	SOLO-TI	SOLO
Gewicht inklusive Batterien	2,9 kg	2,4 kg
Schale: Feuerhemmendes Harz und Kevlar-Faserverbund	■	■
Schalenfutter: Plastazote-Schaum Material	■	■
Nackenschutz: Aramid	■	■
WÄRMEBILDKAMERA		
Größe des Displays (Diagonale)	Zoll	-
IP67 (Ingress Protection)	■	-
T°C Dynamikbereich -40°C bis 550°C	■	-
Displayauflösung 428 x 240 x 3 (WQVGA)	■	-
Auflösung des IR-Sensors 320 x 240 px	■	-
30 Hz Frequenz (Exportgenehmigung außerhalb der EU)	■	-
IR-Sensor durch Germanium-Fenster geschützt	■	-
Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie	■	-
Bis zu 10 Stunden Laufzeit	■	-
T°C-Messung im Mittelpunkt des Displays	■	-
2 Empfindlichkeitsmodi mit automatischem Schalter	■	-
Startzeit von weniger als 5 Sekunden	■	-

GARANTIE	SOLO-TI	SOLO
3 Jahre auf Helm	■	■
1 Jahr auf Batterien	■	-
1 Jahr auf Thermosensor	■	-

ZUBEHÖR	SOLO-TI	SOLO
Ventiladapter für Scott Atemschutz	□	□
Ventiladapter für Dräger Atemschutz	□	□
Funkschnittstellenkabel für Anschlussmontage	□	□
100-240V Ersatzladegerät Batterie	●	-
Li-Ionen wiederaufladbare Ersatzbatterie	●	-

## LEGENDE

- Serienmäßig
- Zu spezifizierende Option
- Später adaptierbare Option
- entfällt

Weitere technische Details finden Sie in unserem Produktdatenblatt



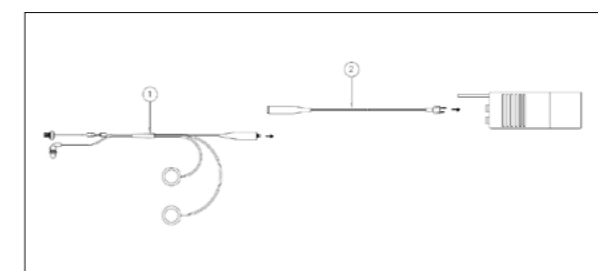
Ventiladapter für Scott und Dräger Atemschutzgeräte.



100-240V / 50-60Hz Ladegerät mit internationalen Adaptern für SOLO-TI Batterie.



Li-Ionen Batterie für die Stromversorgung der SOLO-TI Wärmebildkamera



Funk-Schnittstellenkabel für die Verbindung mit Motorola Geräten.



# LT10: FESTINSTALLIERTE WÄRMEBILDKAMERA PERFEKT FÜR IR-SICHT IN FAHRZEUGEN UND ÜBERWACHUNG

Das Gerät ist eine kompakte Infrarotkamera, die in ein robustes und wasserdichtes Gehäuse eingekapselt ist. Die LT10 bietet ein beheiztes Germanium-Fenster, um Kondensation bei niedrigen Umgebungstemperaturen zu vermeiden.

LT10 verwendet die LEADER G-Core-Technologie und bietet ein klares Wärmebild, das auf dem gewählten Bildschirm angezeigt wird.

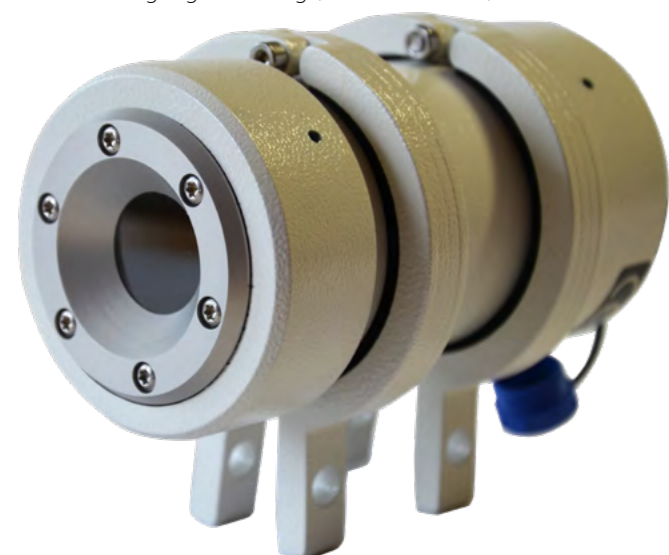
In der Fahrzeugkabine greifen Sie auf bis zu 5 Farbmodi mit x2 x4 Zoom zu, die Feuerwehreute optimal bei der Erkennung von Bränden und Brandherden, aber auch bei der Temperaturanalyse für ein besseres Verständnis des Brandverhaltens unterstützen. Der Videoausgang ist analog (NTSC oder PAL).

Anwendungen:

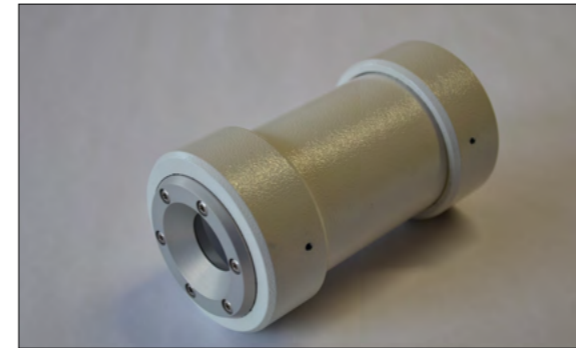
- Identifizieren von Brandherden
- Sicht im Dunkeln, bei Nebel und durch Rauch
- Lokalisierung des Brandherdes
- Die Ausbreitung des Feuers erkennen
- Sicherheit bei Such- und Rettungsmaßnahmen

Beispiele:

- Auf der Vorder- oder Rückseite von Fahrzeugen für Tunnelbrände
- Am Korb der Drehleiter für die Aufklärung vor dem Eindringen der Feuerwehreute in das Gebäude
- In der Nähe von Bereichen mit Brandrisiko in Abfallrecyclinganlagen
- In der Nähe von Industrieanlagen mit Brandgefährdung

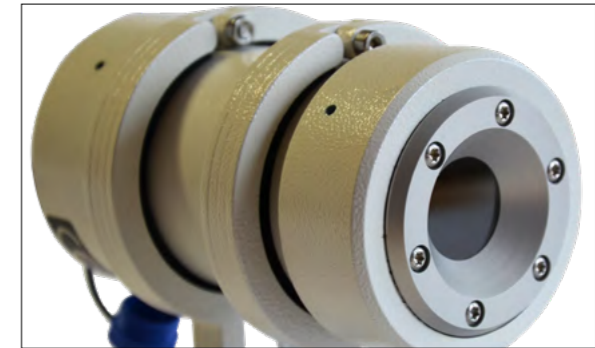


## FUNKTIONEN UND VORTEILE



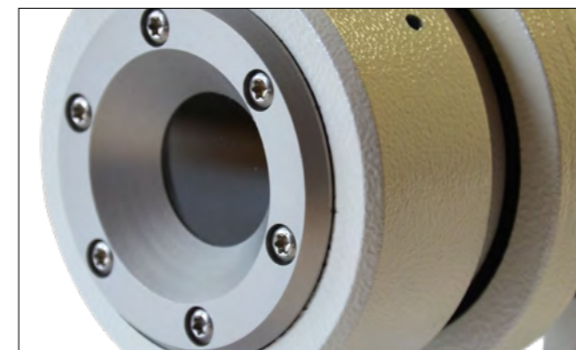
### Sehr kompakt

Eine der kompaktesten auf dem Markt mit 135mm Länge x 68 mm Durchmesser!



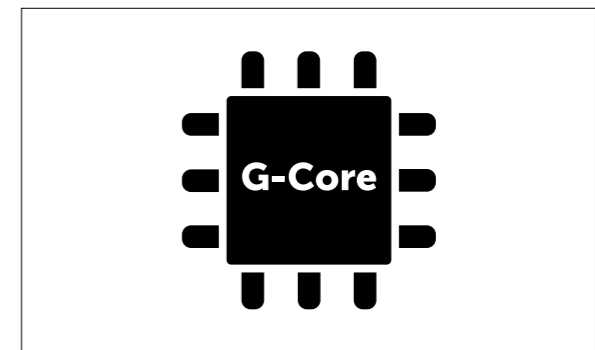
### Extrem strapazierfähig

Pulver-beschichtetes dickes Aluminiumgehäuse. Ein Germanium-Fenster schützt die Linse und den Sensor.



### Hitzeschutz

Das mit Diamant beschichtete Germanium-Fenster wird von innen bei tiefen Temperaturen beheizt. Dies verhindert störende Kondensation.



### Bildqualität

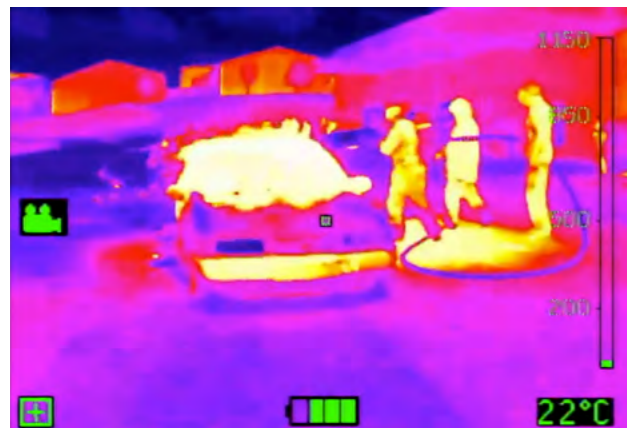
Unsere Ingenieure haben das G-Core Modul mit einer hochqualitativen Bildanzeige entwickelt.

<p><b>STD / FIRE</b> Dunkelrot &gt; 850°C Rot &gt; 675°C Orange &gt; 500°C Dunkelgelb &gt; 350°C Gelb &gt; 200°C Weiß = Heiß Schwarz = Kalt</p>	<p><b>SEARCH</b> 2 heißeste % in Rot und die 5 nächst heißesten % in Gelb- Orange.</p>
<p><b>COLD Finder</b> Blaue Farbe für kälteste Bereiche</p>	<p><b>INVERSE</b> Gleich wie Feuer- Schema, aber Weiß und Schwarz sind invers: Weiß = Kalt Schwarz = Heiß</p>
<p><b>MULTI-COLOR</b> Für industrielle Anwendungen.</p>	

### Bis zu 5 Farbschemata

Je nach dem Modell der Wärmebildkamera bietet die LT10 Zugriff auf bis zu 5 Farbschemata: Fire, Search, Cold, Inverse und Multicolor. Die LT10 kann vom Kunden so ins Fahrzeug eingebaut werden, dass die Farbschemata von der Fahrzeugkabine mit Tasten umschaltbar sind.

# VERFÜGBARE FUNKTIONEN VON LT10



**Farben vs. Temperatur**  
Referenztemperatur als Balken mit Farbverläufen zum einfachen Verständnis der Hitzegefährdung



**High-Gain Modus**  
Die Kamera passt die Temperaturempfindlichkeit automatisch an (Niedrig, Mittel, Hoch). Der High-Gain Modus zeigt dieses Symbol im mittleren und oberen Temperaturbereich an, um eine bessere Bildqualität im höchsten Temperaturbereich zu erzielen.

22°C

**Spot-Temperatur**  
Temperaturanzeige am Messpunkt (Brandherd) in der Mitte des Bildschirms

FIRE

**Farbschema-Indikator :**  
Fire oder Search als Standard. Inverse, Cold und Multicolor als optionale Schemata (Multi Color hier als Beispiel gezeigt)

2X

**Zoom x2 und x4**

# TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

LEISTUNG UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	LT10	FARBSCHEMEN	LT10
Gewicht der Kamera	700g	Fire Modus	■
Große Taste(n), einfach zu bedienen	3	Search Modus	■
IP67 (Ingress Protection)	■	Inverse Modus	□
T°C Dynamikbereich -40°C bis 1150°C	■	Cold Modus	□
Display-Auflösung 320 x 240 px	■	Multicolor Modus	□
Auflösung des IR-Sensors 384 x 288 px	■	<b>ZUBEHÖR</b>	<b>LT10</b>
60 Hz Frequenz (Exportgenehmigung außerhalb der EU)	■	Monitorgröße (Diagonale)	7, 10 oder 17 Zoll
IR-Sensor durch Gemanium-Fenster geschützt	■	Schaltbox 12 oder 24V DC	●
Stromversorgung durch Fahrzeug	■	Schutz gegen Staub und Steine durch Kappe	●
T°C-Messung im Mittelpunkt des Displays	■	Sonnenschutzdach	●
3 Empfindlichkeitsmodi mit automatischem Schalter	■	Wifi - Übertragung	●
Startzeit von weniger als 5 Sekunden	■	<b>LEGENDE</b>	
Überhitzungswarnung	■	■ Serienmäßig	
		□ Zu spezifizierende Option	
		● Später adaptierbare Option	
<b>ZERTIFIZIERUNGEN</b>	<b>LT10</b>	Weitere technische Details finden Sie in unserem Produktdatenblatt	
CE-Zertifizierung	■		
<b>GARANTIE</b>	<b>LT10</b>		
5 Jahre auf die Kamera	■		
10 Jahre auf Wärmesensor	■		

## ZUBEHÖR



7, 10 oder 17 Zoll Monitor zur Installation in der Fahrzeugkabine



Sonnenschutzdach



Schutzkappe gegen Steine und Staub, wenn die Wärmebildkamera nicht verwendet wird



## **WÄRMEBILDKAMERAS MIT GROSSER REICHWEITE**

IDEAL FÜR DIE AUFFINDUNG VON MENSCHEN IN WEITLÄUFIGEN GEBIETEN WIE WÜSTE, GEBIRGE UND MEER (BZW. SEEN)!

## **DIE LEADER TIC LR WURDE SPEZIELL FÜR SUCH- UND ÜBERWACHUNGSANWENDUNGEN ENTWICKELT**

Die Wärmebildkameras mit großer Reichweite eignen sich für viele Anwendungen in großen Gebieten. LR700 und LR1000 ermöglichen die Erkennung eines Menschen in bis zu 700m und 1000 m Entfernung. Die WÄRMEBILDKAMERAS sind praktisch mit 3,5 Zoll oder 4 Zoll Display und einfach mit 1 oder 3 Tasten zu bedienen. Die 3-Tasten-Modelle ermöglichen eine größere Vielseitigkeit, z. B. die Möglichkeit, das Bild zu vergrößern, um das erkannte Ziel zu erkennen, oder ein Bild und Video aufzunehmen.

### **WÄRMEBILDKAMERAS MIT GROSSER REICHWEITE**

S.26



- ✓ Ideal zur Überwachung
- ✓ 700 oder 1000 m
- ✓ Robuste Allwetterkamera
- ✓ Vielseitig dank großem Temperaturbereich
- ✓ Verschiedene Farbmodi



# LEADER TIC LR: THERMOGRAPHIEKAMERAS MIT HOHER REICHWEITE FÜR ÜBERWACHUNG ODER AUFFINDUNG VON MENSCHEN IN WEITLÄUFIGEN GEBIETEN WIE MEER, BERGE UND WÜSTE!

Wärmebildkameras mit hoher Reichweite kombinieren eine Zielerfassung bis zu 700 m oder 1000 m mit allen Funktionen der Standard LEADER Wärmebildkameras (TIC 3.1 / TIC 3.3 / TIC 4.1 und TIC 4.3): 5 Farbschemen, Video, Foto, Galerie, Laser, drahtloses Video-Streaming ...  
Die Wärmebildkameras sind kompakt, IP67 mit bis zu 8 Stunden Laufzeit und für raue Umgebungen geeignet!  
Das breite Spektrum der Temperaturmessung ermöglicht die Suche nach Opfern in weitläufigen offenen Gebieten, verbessert die Einschätzung einer Brandsituation und bietet eine klare Sicht auf das Feuer bis zu 1150°C.

- Anwendungen:
- Auffindung vermisster Personen
  - Entdeckung von Menschen auf See, in den Bergen, in der Wüste... während Rettungsaktionen
  - Sicherheit bei Such- und Rettungsmaßnahmen
  - Identifizierung von Brandherden aus der Ferne
  - Klare Sicht im Dunkeln und durch Rauch
  - Lokalisieren von Brandherden
  - Erkennung und Anzeige von Brandtemperaturen auch bei größeren, heißeren Bränden
  - Die Ausbreitung des Feuers erkennen

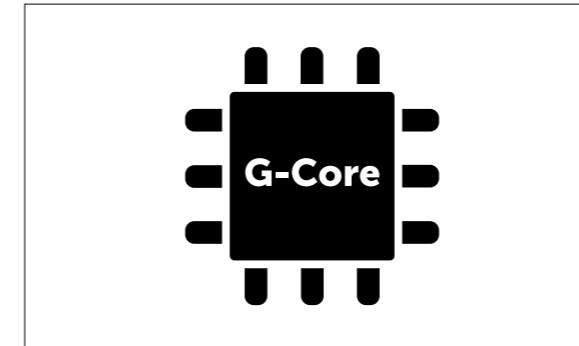


LEADER WÄRMEBILDKAMERA  
4 ZOLL DISPLAY

LEADER WÄRMEBILDKAMERA  
3,5 ZOLL DISPLAY

09/2020 - ZCL.07.353.DE.1

## FUNKTIONEN UND VORTEILE



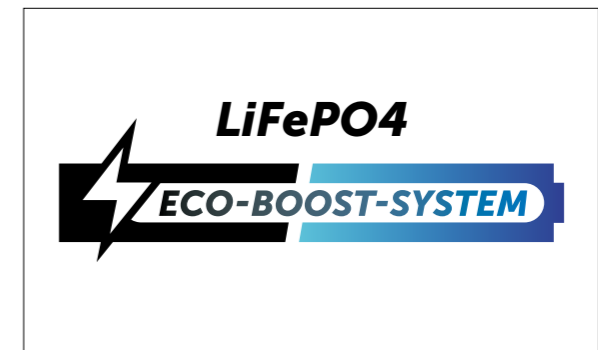
**Bildqualität**  
Unsere Ingenieure haben das G-Core Modul mit einer hochqualitativen Bildanzeige entwickelt.



**Drahtlose Videoübertragung**  
Für das Live-Video-Streaming auf ein Tablet, Computer oder Handy. Sehr nützlich für Trainingszwecke, Drehleitereinsätze oder in Gefahrsituationen während Kollegen aus der Ferne in einem sicheren zusehen können!



**Voll ergonomisch und intuitiv**  
Große Handschuh-freundliche Tasten für einfache Bedienung.  
Kein Menü zum Scrollen.  
2 Modelle:  
- TIC 3.1 und 4.1 mit 1 Taste - Einfach und bequem auch in stressigen Einsätzen verwendbar,  
- TIC 3.3 und 4.3 mit 3 Tasten - Ein Maximum an Funktionen für verschiedene Anwendungen (Farbmodi, Anhalten, Zoom, Foto, Video, Galerie, Laserpointer).



**Sichere Batterien mit langer Laufzeit**  
- Eco-Boost-System ermöglicht bis zu 8 Stunden Laufzeit mit 2 Batterien Die Kamera wird mit 2 Batterien geliefert, kann aber auch mit nur einer Batterie betrieben werden.  
- Batterien aus LiFePO4 (Lithium-Eisenphosphat), das keine entzündlichen Gase bei hohen Temperaturen freisetzt.  
- 6 Jahre Garantie und eine Lebensdauer von 5000 Ladezyklen.

<p><b>STD / FIRE</b> Dunkelrot &gt; 850°C Rot &gt; 675°C Orange &gt; 500°C Dunkelgelb &gt; 350°C Gelb &gt; 200°C Weiß = Heiß Schwarz = Kalt</p>	<p><b>SEARCH</b> 2 heißeste % in Rot und die 5 nächst heißesten % in Gelb-Orange.</p>
<p><b>COLD Finder</b> Blaue Farbe für kälteste Bereiche</p>	<p><b>INVERSE</b> Gleich wie Feuer-Schema, aber Weiß und Schwarz sind invers: Weiß = Kalt Schwarz = Heiß</p>
<p><b>MULTI-COLOR</b> Für industrielle Anwendungen.</p>	

**Bis zu 5 Farbschemen**  
Je nach gewähltem Modell (1 oder 3 Tasten) bieten LEADER TIC-Kameras bis zu 5 Farbschemen zur Auswahl: Fire, Search, Cold, Inverse und Multicolor. Die Kamera mit nur einer Taste wird mit einem Farbschema FIRE (optional SEARCH) oder 2 Farbschemen (FIRE + SEARCH) ausgeliefert. Die Kamera mit drei Tasten gibt es mit 3 Farbschemen (FIRE, SEARCH, INVERSE) oder mit 5 Farbschemen (FIRE, SEARCH, INVERSE, COLD, MULTICOLOR).

# VERFÜGBARE FUNKTIONEN IHRER LEADER WÄRMEBILDKAMERA



## High-Gain Modus

Die Kamera passt die Temperaturempfindlichkeit automatisch an (Niedrig, Mittel, Hoch). Der High-Gain Modus zeigt dieses Symbol im mittleren und oberen Temperaturbereich an, um eine bessere Bildqualität im höchsten Temperaturbereich zu erzielen.



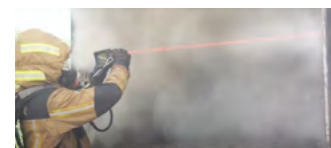
## Standbild / Foto

Standbild / Bildaufnahme (1000 Bilder): Zur Analyse im Einsatz oder nach dem Einsatz zu Trainingszwecken, ohne sich einer Gefahr auszusetzen.



## Laserpointer

Optionaler integrierter Laserpointer ermöglicht das Anzeigen von Objekten für bessere Kommunikation mit Kollegen während des Einsatzes



## Zoom x2 und x4



## Video

Videoaufnahme (8 Stunden Aufnahme): Zur Analyse im Einsatz oder nach dem Einsatz zu Trainingszwecken, ohne sich einer Gefahr auszusetzen.



## Drahtlose Videoübertragung

Für das Live-Video-Streaming auf ein Tablet, Computer oder Handy.



## Farbschema-Indikator

Je nach WÄRMEBILDKAMERA-Modell; Sie können vom Fire-Modus in den Modus Search, Inverse, Cold oder Multicolor wechseln (siehe vorherige Seite)

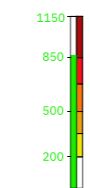


## Batteriestandanzeige

1082°C

## Spot-Temperatur

Temperatur am Messpunkt (Hot Spot) in der Mitte des Displays (°C / °F umschaltbar).



## Farben vs. Temperatur

Referenztemperatur als Balken mit Farbverläufen für ein einfaches Verständnis der Hitzegefahr.



## Bilder- und Videogalerie

Einfacher Zugriff auf aufgenommene Fotos und Videos in der Galerie, um sie auf der Kamera anzuzeigen. Zur Anzeige auf einem Computer; keine Software zum Herunterladen der Dateien erforderlich. Schließen Sie einfach die Kamera an den Computer an.



## Überhitzungswarnung

Blinkende Überhitzungswarnung erscheint, wenn der Infrarotsensor das obere Limit der Innentemperatur erreicht.

## FUNKTIONEN JE NACH MODELL

	Schnellcode	Disp.	Ref.	Ref.	FARBSCHEMATA:					FUNKTIONEN:						
					Feuer	Suche	Invers	Kalt	Multi Color	Anhalten	Video	Foto	Galerie	Zoom	Laser	
<b>HOHE REICHWEITE</b>																
			<b>LR700</b>	<b>LR1000</b>												
	3.1 1CSF	3,5 Zoll	A10.70.310	A10.10.310	■	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
	3.1 2CS	3,5 Zoll	A10.70.316	A10.10.316	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3.1 P	3,5 Zoll	A10.70.314	A10.10.314	■	-	-	-	-	■	-	■	-	-	-	-
	3.1 V	3,5 Zoll	A10.70.315	A10.10.315	■	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-
	<b>LEADER TIC 3.3</b>				■	■	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-
	3.3	3,5 Zoll	A10.70.330	A10.10.330	■	■	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-
	3.3 L	3,5 Zoll	A10.70.332	A10.10.332	■	■	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-
	3.3 V	3,5 Zoll	A10.70.331	A10.10.331	■	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	-
	3.3 VL	3,5 Zoll	A10.70.333	A10.10.333	■	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	■
	3.3 5CS	3,5 Zoll	A10.70.336	A10.10.336	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-
	3.3 L5CS	3,5 Zoll	A10.70.337	A10.10.337	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-
3.3 V5CS	3,5 Zoll	A10.70.338	A10.10.338	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	
3.3 VL5CS	3,5 Zoll	A10.70.339	A10.10.339	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	<b>LEADER TIC 4.1</b>				■	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
	4.1 1CSF	4 Zoll	A10.70.410	A10.10.410	■	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
	4.1 2CS	4 Zoll	A10.70.416	A10.10.416	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4.1 P	4 Zoll	A10.70.414	A10.10.414	■	-	-	-	-	■	-	■	-	-	-	-
4.1 V	4 Zoll	A10.70.415	A10.10.415	■	-	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	
	<b>LEADER TIC 4.3</b>				■	■	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-
	4.3	4 Zoll	A10.70.430	A10.10.430	■	■	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-
	4.3 L	4 Zoll	A10.70.432	A10.10.432	■	■	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-
	4.3 V	4 Zoll	A10.70.431	A10.10.431	■	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	-
	4.3 VL	4 Zoll	A10.70.433	A10.10.433	■	■	■	-	-	■	■	■	■	■	■	■
	4.3 5CS	4 Zoll	A10.70.436	A10.10.436	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-
	4.3 L5CS	4 Zoll	A10.70.437	A10.10.437	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	-	-
4.3 V5CS	4 Zoll	A10.70.438	A10.10.438	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	
4.3 VL5CS	4 Zoll	A10.70.439	A10.10.439	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

## LEGENDE

■ Serienmäßig  
CS : Farbschema

F : Anhalten  
P : Foto




V : Video + Foto  
L : Laser

9 Hz für alle Kameras verfügbar  
(keine Dual Use-Genehmigung erforderlich)

Weitere technische Details finden Sie in unserem Produktdatenblatt

## IDENTIFIZIEREN SIE IHR ZIEL

**LEADER TIC LR700** und **LR1000** können Objekte in Entfernungen von bis zu 700 m und 1000 m erkennen. Es gibt jedoch große Unterschiede zwischen Ortung, Erkennung und Identifizierung.

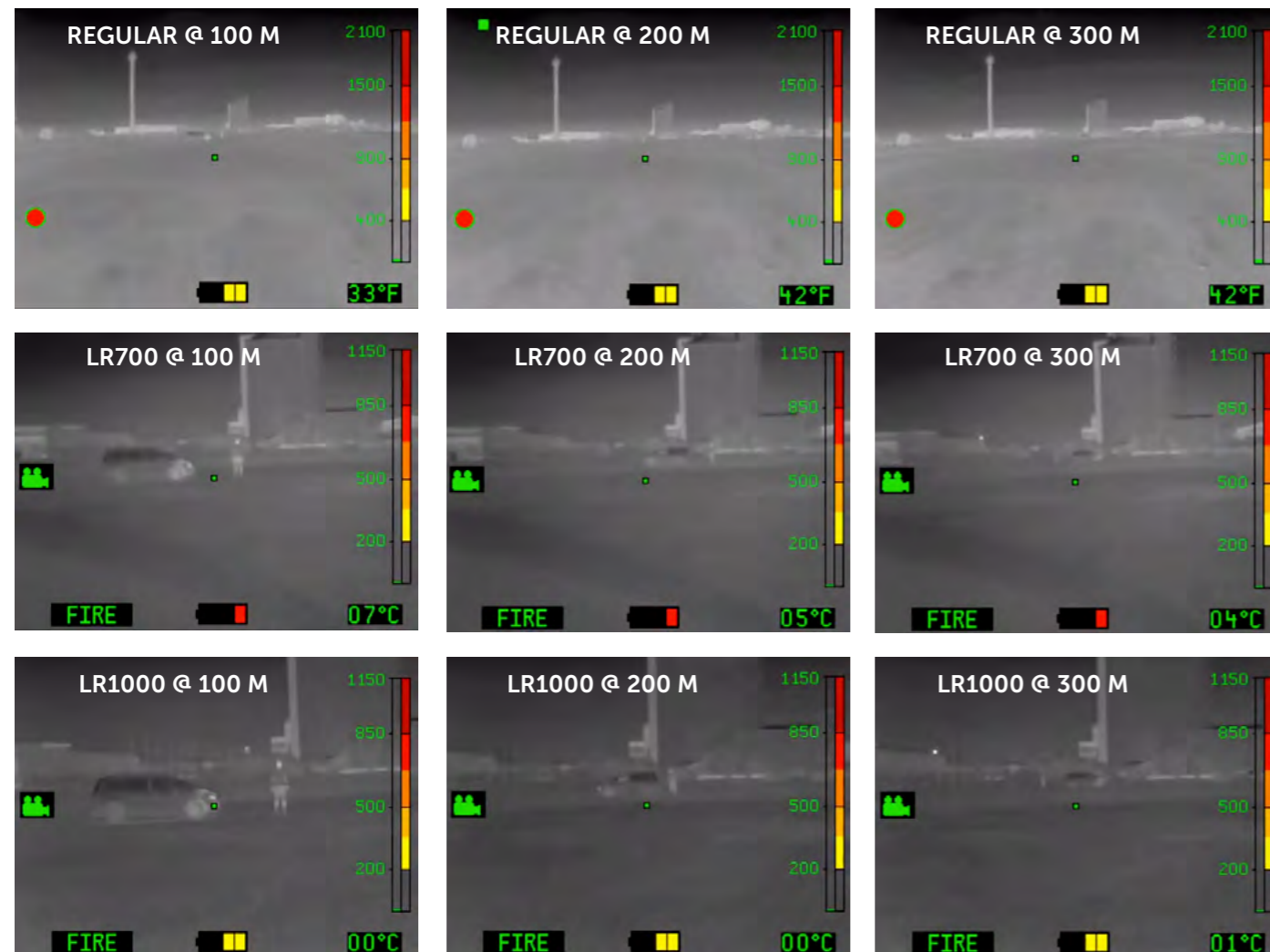
 <p><b>Ortung:</b> Sie können sehen, dass etwas da ist</p>	 <p><b>Erkennung:</b> Sie können sehen, dass eine Person da ist</p>	 <p><b>Identifizierung:</b> Sie können sehen, dass eine Person wie eine Person aussieht</p>
---	--	---

Die LEADER TIC LR-Bereiche sind wie folgt:

LEADER WÄRME-BILDKAMERA	MENSCH (1,8 x 0,6 m)			FAHRZEUG (2,3 x 2,3 m)		
	Ortung	Erkennung	Identifizierung	Ortung	Erkennung	Identifizierung
TIC3 / TIC4 STANDARD-MÄSSIG	180 m	40 m	30 m	500 m	100 m	75 m
TIC3 / TIC4 LR700	700 m	130 m	100 m	1700 m	350 m	260 m
TIC3 / TIC4 LR1000	1000 m	200 m	150 m	2400 m	500 m	370 m

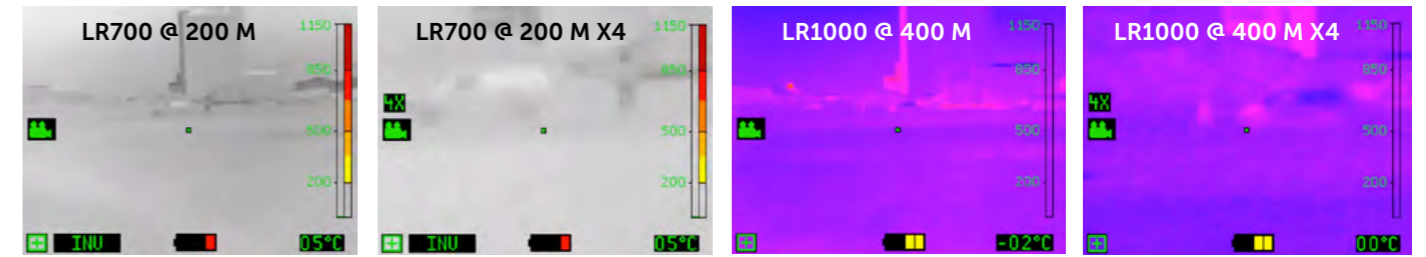
Die Genauigkeit basiert auf 17µm Sensor bei guten Wetterbedingungen, 70% Wahrscheinlichkeit (Die tatsächliche Entfernung kann von den atmosphärischen


Bedingungen abweichen).  
**Hinweis:** Zielmaterial, Form, Hintergrund, Umgebung, Kamera oder Zielbewegung können die Ortungsfähigkeit beeinflussen.





## VERGLEICH DER MODELLE MIT HOHER REICHWEITE


LEADER TIC LR-Wärmebildkameras **bieten bis zu 5 Farbschemen und x2 x4 Digitalzoom**. Dies gibt die Möglichkeit, in jeden Farbmodus zu wechseln und mit der Zoomstufe zu kombinieren, um das Ziel besser unterscheiden zu können. Damit passt der Benutzer die Kamerasicht an die Umgebung, den Hintergrund und die Bewegungen an.



 **LEADER TIC 3.1 LR700 ODER LR1000**  
3,5 Zoll Display, einfache Kamera mit 1 Taste  
870g inkl. Batterien

 **LEADER TIC 4.1 LR700 ODER LR1000**  
4 Zoll Display, einfache Kamera mit 1 Taste  
950g inkl. Batterien

 **LEADER TIC 3.3 LR700 ODER LR1000**  
3,5 Zoll Display, vielseitige Kamera mit 3 Tasten  
870g inkl. Batterien

 **LEADER TIC 4.3 LR700 ODER LR1000**  
4 Zoll Display, vielseitige Kamera mit 3 Tasten  
950g inkl. Batterien



**3,5 Zoll oder 4 Zoll Display**  
Um allen Kundenbedürfnissen gerecht zu werden kann LEADER Kameras mit 3,5 Zoll Display und 4 Zoll Display für optimale Bildarstellung liefern.

### LEISTUNG UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

IP67 (Ingress Protection)	■
Falltests aus 2 m Höhe auf Beton	■
T°C Dynamikbereich -40°C bis 1150°C	■
Display-Auflösung 320 x 240 px	■
Auflösung des IR-Sensors 384 x 288 px	■
60 Hz Frequenz (Exportgenehmigung außerhalb der EU)	■
IR-Sensor durch Gemanium-Fenster geschützt	■
LiFePO4-Batterien (2 pro Kamera)	■
Bis zu 8 Stunden Laufzeit	■
T°C-Messung im Mittelpunkt des Displays	■
3 Empfindlichkeitsmodi mit automatischem Schalter	■
Startzeit von weniger als 5 Sekunden	■
Überhitzungswarnung	■
Aramid-Handschlaufen auf jeder Seite	■
CE-Zertifizierung	■


### GARANTIE

5 Jahre auf die Kamera	■
6 Jahre auf Batterien	■
10 Jahre auf Wärmesensor	■

### ZUBEHÖR

Drahtloses Übertragungsset für Live-Streaming	<input type="checkbox"/>
Abnehmbarer Handgriff	<input type="checkbox"/>
Aramid-Tragegurt	<input type="checkbox"/>
Einziehbares Trageband (500g oder 1000g Zugkraft)	<input type="checkbox"/>
Hitzeschutzhaube	<input type="checkbox"/>
Wiederaufladbare Ersatzbatterien	<input type="checkbox"/>
Netzladegerät 12-24 V DC oder 100-240 V AC	<input type="checkbox"/>
Ladesschale 12-24 V DC oder 100-240 V AC	<input type="checkbox"/>
Wasserdichter Transportkoffer	<input type="checkbox"/>
Analoger NTSC- oder PAL-Ausgang mit 30 m Kabel	<input type="checkbox"/>
Startbildschirm mit Text oder Logo	<input type="checkbox"/>
9Hz (keine Exportgenehmigung erforderlich)	<input type="checkbox"/>

### LEGENDE

- Serienmäßig
- Zu spezifizierende Option
-  Auf Anfrage



# OPTIONALES ZUBEHÖR



## Drahtlose Videoübertragung

Ermöglicht Live-Video-Streaming auf Computer, Tablet oder Mobiltelefon (maximal 3 Geräte gleichzeitig) über einen kostenlosen Videoplayer (Reichweite: ca. 140m im offenen Gelände). Sehr nützlich für Trainingszwecke oder während Drehleitereinsätze oder in Gefahrensituationen während Kollegen aus der Ferne in einem sicheren Bereich dem Geschehen folgen!



## Zipper

DIE LEADER Wärmebildkamera kann mit 1 oder 2 Zipperrn an den seitlichen D-Ringen befestigt werden. Wird oft mit 2 Zipperrn verwendet, um ein Pendeln vor der Brust zu vermeiden. Mit Zugkraft von 500 g und 1000.



## Abnehmbarer Handgriff

Der Handgriff lässt sich leicht montieren, wenn ein bequemer Griff bevorzugt wird (mit Tool geliefert). Der Griff ist nur in rot erhältlich.



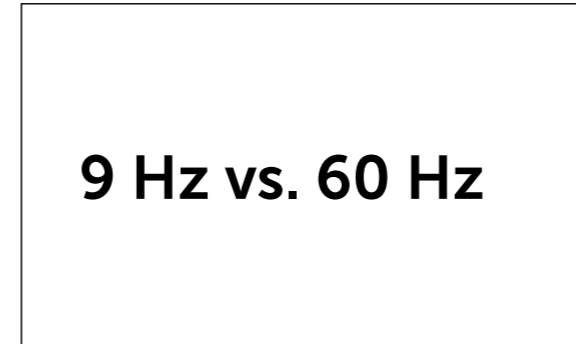
## Die Schutzhaube verdoppelt die Einsatzdauer

Die Schutzhaube aus aluminisiertem Textil verdoppelt die nach NFPA geforderte Einsatzdauer: Sie erlaubt mindestens 30 min bei 150°C und 10 min bei 260°C!



## Tragegurt

Dieser Gurt ist eine Alternative zu den Zipperrn. Er besteht aus Aramid (feuerfest) und hält die LEADER Wärmebildkamera an den seitlichen D-Ringen.



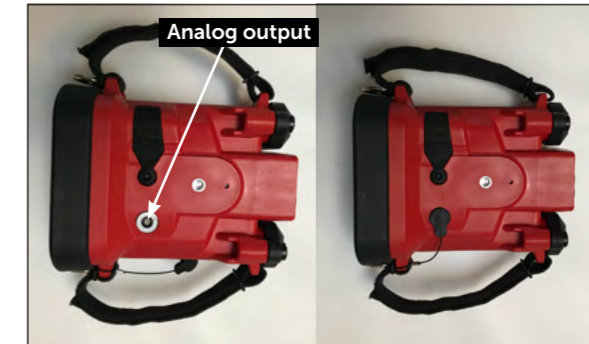
## Bildwiederholfrquenz

Die Bildrate pro Sekunde kann zwischen 9Hz und 60Hz ausgewählt werden. 60 Hz liefern Bilder mit flüssigen Bewegungen, erfordern allerdings eine Exportlizenz gemäß Dual-Use außerhalb der EU. Eine 9 Hz Kamera ist lizenzfrei, die Bewegungen sind jedoch deutlich sichtbar verzögert.



## Kabelladegerät

12-24 V DC oder 100-240 V AC mit jedem internationalen Adapter erhältlich. Ermöglicht das Laden der 2 Batterien in der Kamera, so dass sie jederzeit betriebsbereit sind.



## Analogausgang (NTSC oder PAL)

Nützlich für Fahrzeugeinbauten wie z.B. Drehleitern. Lieferung mit 5 m Kabel. Das Kabel kann optional bis zu 30m ohne Videoverstärkung verlängert werden.



## Ersatzbatterien

LiFePO4-Batterien (Lithiumeisenphosphat) mit einer Lebensdauer von 5000 Zyklen und einer Garantie von 6 Jahren. Geringes Gewicht und sicher bei Brandeinsätzen bei hohen Temperaturen.



## Ladeschale

12-24 V DC oder 100-240 V AC. Das Standardmodell lädt die 2 Batterien in der Wärmebildkamera auf, damit sie jederzeit betriebsbereit ist. Ein Modell mit externen Steckplätzen ermöglicht das Laden der 2 Batterien in der Kamera und 2 Ersatzbatterien außerhalb. Fahrzeugmontage ist möglich. Entspricht EN1789 für 10G-Beschleunigung (in Bearbeitung).



## Transportkoffer

Zum Schutz der Kamera und des optionalen Zubehörs ist ein IP67 wasserdichter und stabiler Transportkoffer erhältlich.

**SEIT 1985** ENTWICKELT UND FERTIGT LEADER IMMER LEISTUNGSFÄHIGERE AUSRÜSTUNGEN FÜR DIE BEREICHE BRANDBEKÄMPFUNG, BRANDSCHUTZSCHULUNG UND RETTUNG. WIR BIETEN UNSERE PRODUKTE FEUERWEHREN, ZIVILSCHUTZORGANISATIONEN, REEDEREIEN, RISIKO-INDUSTRIEN UND NICHT STAATLICHE ORGANISATIONEN AUF FÜNF KONTINENTEN AN.



## UNSER ENGAGEMENT

Wenn Sie sich für ein Produkt von LEADER entscheiden, erhalten Sie ein hochwertiges, von qualifizierten Fachpersonal gefertigtes Produkt, das Ihren hohen Erwartungen entspricht.

### LEADER ist seit 1999 nach ISO 9001 zertifiziert und :

- ▶ führt während des gesamten Fertigungsprozesses sowie an den Endprodukten vor dem Versand Qualitätskontrollen durch.
- ▶ gewährleistet eine kontinuierliche Aus- und Weiterbildung aller Mitarbeiter.

## GARANTIERTE QUALITÄT

Alle Produkte von LEADER werden mit Garantie ausgeliefert.

## KUNDENNÄHE

Durch unsere Verkaufsorganisation, unsere Tochtergesellschaften (in Deutschland, Österreich, China und den USA) und ein internationales Vertriebsnetz ist LEADER weltweit vertreten und damit immer in der Nähe seiner Kunden.



## MASSGESCHNEIDERTE SCHULUNGEN

Um eine optimale und dauerhafte Nutzung der erworbenen Geräte zu garantieren, kann LEADER Ihnen Schulungen in der Handhabung, Nutzung oder Wartung anbieten. Diese Schulungen können an den Standorten des Unternehmens oder vor Ort beim Kunden durchgeführt werden.

## UNSER ZIEL: INNOVATION

**Um mit der Entwicklung von Brandrisiken und Rettungsaufgaben Schritt halten zu können, müssen auch die entsprechenden Ausrüstungen permanent weiterentwickelt und angepasst werden. So gewährleisten wir die gewünschte Effektivität und Sicherheit der Rettungskräfte.**

Um diese Ziele zu erreichen, setzt LEADER konsequent auf Innovation und neue Technologien. Unser kompetentes Forschungs- und Entwicklungsteam entwickelt in enger Zusammenarbeit mit den Endkunden bereits heute die Ausrüstungen für morgen.

LEADER investiert ständig in eine moderne Infrastruktur unter anderem um seine Produkte zu testen und ihre Leistungsfähigkeit genau zu untersuchen:

- ▶ Innen-Testbereich für Wasser und Leichtschaum (400 m<sup>2</sup>)
- ▶ Innen-Testbereich für Belüftung (400 m<sup>2</sup>)
- ▶ Testbereich im Brandcontainer
- ▶ Außen-Testgelände für Such- und Rettungsausrüstung

## INTERNATIONALE PRÄSENZ

TOCHTERGESELLSCHAFTEN UND EIN STARKES VERTRIEBSNETZ



# LEADER GROUP



**MOBILE BELÜFTUNG**



**GROSSLÜFTUNG**



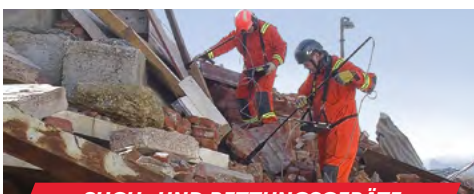
**WÄRMEBILDKAMERAS**



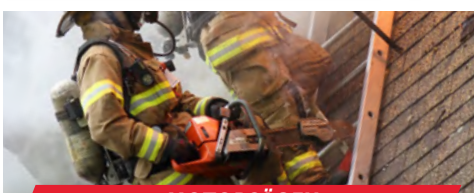
**BRANDBEKÄMPFUNG**



**FEUERLÖSCHÜBUNGSGERÄTE**



**SUCH- UND RETTUNGSGERÄTE**



**MOTORSÄGEN**



**LÖSCHSCHAU**

## LEADER®

### LEADER GMBH – DEUTSCHLAND

Zur Fabrik 10 – 66271 Kleinblittersdorf – Deutschland  
Tel.: +49 (0) 6805/60067-0 – Fax: +49 (0) 6805/60067-10  
info@leader-gmbh.de  
[www.leader-group.company/de](http://www.leader-group.company/de)

### GROUPE LEADER S.A.S – FRANKREICH

ZI des Hautes-Vallées – Chemin n° 34 – CS20014 – 76930 Octeville sur Mer – Frankreich  
Tel.: +33 (0)2.35.53.05.75 – Fax: +33 (0)2.35.53.16.32  
info@leader-group.eu  
[www.leader-group.company](http://www.leader-group.company)

### LEADER PHOTONICS – ÖSTERREICH

Tirolerstrasse 80 – 9500 Villach – Österreich  
Tel.: +43-(0)4242 58030 21  
office@leader-photonics.com  
[www.leader-photonics.com](http://www.leader-photonics.com)

### LEADER CHINA – CHINA

Room 706, No 23, Lane 466, YinDu Road, Minhang District, Shanghai – P.R.China - China  
Tel. : +86 136 36 55 57 54  
[www.leader-group.company](http://www.leader-group.company)

## TEMPEST

### TEMPEST TECHNOLOGY – USA

4708 N. Blythe Avenue – Fresno – Kalifornien 93722 – USA  
Tel.: +1 559-277-7577 – Fax: +1 559-277-7579  
response@tempest.us.com  
[www.tempest.us.com](http://www.tempest.us.com)

## BIOEX®

### BIOEX GMBH – DEUTSCHLAND

Zur Fabrik 10 – 66271 Kleinblittersdorf – Deutschland  
Tel.: +49 (0) 6805/60067-0 – Fax: +49 (0) 6805/60067-10  
info@leader-gmbh.de  
[www.bio-ex.com/de](http://www.bio-ex.com/de)

### BIOEX S.A.S – FRANKREICH

5, chemin de Clape-Loup – 69280 – Sainte-Consoce – Frankreich  
Tel.: +33 (0)4 74 70 23 81 – Fax: 33 (0)4 74 70 23 94  
contact@bio-ex.fr  
[www.bio-ex.com](http://www.bio-ex.com)