



## DIE NÄCHSTE GENERATION DER LECKAGEORTUNG

### Spart Geld und verbessert die Energieeffizienz

- Lokalisiert ein oder mehrere Lecks gleichzeitig
- Zeigt Leckgröße und Kostenschätzungen an
- Genauer und schneller als andere Lecksuchgeräte und Methoden

### Maschinelles Lernen erzeugt verwertbare Daten in der NL Cloud für Wartung und Reparaturen

- Berichterstattung gemäß ISO 50001
- Auf maschinellem Lernen basierende Analysen und Berichte

### beschleunigen Audits und erfordern nur minimale Schulung

- Scant schnell große Flächen
- Einfach und leicht zu bedienen
- Passt in jede Phase Ihres Wartungszyklus

### KI-gesteuerte intelligente Funktionen sorgen für ein nahtloses Benutzererlebnis

- AutoDistance: Erkennt automatisch den Abstand zwischen Leck und Kamera
- AutoFilter: Filtert Störungen in lauten Umgebungen automatisch heraus

Die intelligenten Funktionen arbeiten zusammen, um präzise Leckgrößenschätzungen in Echtzeit bereitzustellen

Die intelligente Akustikkamera LF10 lokalisiert und analysiert Druckluftlecks in Echtzeit und zeigt die Leckgröße und Kostenschätzung für jedes Leck an. Druckluftlecks können bis zu 10-mal schneller geortet werden als mit herkömmlichen Methoden. Die Kamera nutzt intelligente Funktionen für ein nahtloses Benutzererlebnis und präzise Messwerte.

Die 124 Mikrofone der Kamera bieten einen großen Erkennungsbereich, um Lecks über große Entfernungen zu lokalisieren. Da das leichte Gerät einhändig bedienbar ist, ist der Kameranutzer mobiler und umgebungsbewusster. Es ist einfacher und sicherer für den Benutzer, sich in anspruchsvollen Umgebungen zu bewegen.

Die intelligenten Funktionen des LF10 werden durch KI-unterstütztes maschinelles Lernen angetrieben. Automatische Entfernungsschätzung (AutoDistance) und automatische Filterung (AutoFilter) bieten zusammen eine nahtlose Benutzererfahrung. Der AutoFilter wählt die richtigen Einstellungen für jede Umgebung und eliminiert typische Industriestörungen. Der AutoDistance stellt automatisch den Abstand zu Lecks ein. Diese beiden intelligenten Funktionen arbeiten zusammen, um präzise Leckgrößenschätzungen in Echtzeit bereitzustellen. Die Ergebnisse werden auf der Kamera, in der NL Cloud oder in einem ISO 50001-konformen Bericht angezeigt.

## Technische Daten

### Akustische Spezifikationen

Akustische Messung	124 rauscharme MEMS-Mikrofone, Echtzeit-Soundvisualisierung
Dynamischer Bereich, niedrige Grenze	Unter -15 dB (frequenzabhängig)
Dynamischer Bereich, hohe Grenze	120 dB (frequenzabhängig)
Bandbreite	2–65 kHz (Automatische Filterung)
Abtastrate	130 kHz
Messentfernung	Von 0,3 m (1,0 ft) bis zu und über 130 m (430 ft)
Leckrate:	>0,011 l/min bei 3 bar aus 3 m (9,8 ft) >0,024 l/min bei 3 bar aus 10 m (32,8 ft)

Mindesterkennung: 0,004 l/min bei 1,2 bar aus 0,3 m (1,0 ft)

### Benutzeroberfläche und Anzeige

Anzeige	5 Zoll, 800 × 480 resistiver Touchscreen
Helligkeit	1000 cd/m <sup>2</sup> (einstellbar)
Snapshot-Auflösung	800 × 480
Bildrate	25 fps (optisches Bild) / 30 fps (akustisches Bild)
Sichtfeld (FOV)	62,2° × 48,8°
Richtungsauflösung	0,5°
max. Richtungsauflösung	0,25°
Zoom	2x Digitalzoom

### Kommunikation und Datenspeicherung

Drahtlose Datenübertragung	IEEE 802.11.b/g/n/ac
Datentransfer	USB/Direkte WLAN-Übertragung/WLAN
Datenspeicher	USB/Cloud
Speicher, intern	32 GB/999 Snapshots
Speicher, extern	8 GB USB-Massenspeicher, 500 Snapshots (typisch)

### Umwelt

Betriebstemperatur	-10 °C – +50 °C (14 °F – 122 °F)
Lagertemperatur	-20 °C – +70 °C (4 °F – 158 °F)
Ladetemperatur	0 °C – +40 °C (32 °F – 104 °F)
Feuchtigkeit	Empfohlen 0–90 %
Schutzart	IP51

### Physikalische Daten

Kameragröße und -gewicht	315 × 170 × 161 mm (12,4 × 6,7 × 6,3 Zoll) 980 g (2,2 lbs)
Gesamtgewicht mit RRC2040-Akku	1,2 kg (2,7 lbs)
Gesamtgewicht mit Tracer-Akku	1,9 kg (4,3 lbs)

### NL-Analytik und -Funktionen

Lecks lokalisieren und aufspüren	Automatische Leckererkennung in Echtzeit
Leckgröße und Kosten-schätzung	Automatisch, in Echtzeit, auf dem Gerät
Berichterstattung gemäß ISO 50001	In der NL Cloud und NL Camera Viewer Pro Software
Videoaufnahme	Bis zu 5 Minuten
Audioaufnahme	Bis zu 5 Minuten
Videoauflösung	1640 × 1232
Video-Bildrate	15 fps

### Leistungsspezifikationen

Stromversorgung der Kamera	Nenneingangsspannung: 12 V <sub>DC</sub> Maximale Eingangsleistung: 15 V <sub>DC</sub> , 2,5 A
Interner Akku	Li-Ion 6 W (nur für Backup-Zwecke)

### Akku-Option RRC2040

Externer Akku	Li-Ion 36,2 W, 10,8 V <sub>DC</sub> Nutzungsdauer bis zu 2,5 h Maximale Leistung: 12,6 V, 4,0 A
Netzteil für Ladegerät	Eingabe: 100–240 V <sub>AC</sub> ± 10% ~ 50/60 Hz 1,70 A bei 100 V <sub>AC</sub> Maximale Leistung: 19 V <sub>DC</sub> ± 5%, 3,40 A
Ladegerät	Eingang: 19–26 V <sub>DC</sub> , 2,8 A, 50 W Ausgang: 0–17,4 V <sub>DC</sub> , 0–4,8 A, 50 W
Akkugröße und -gewicht	85 × 59 × 22 mm (3,34 × 2,31 × 0,86 Zoll) 170 g (0,37 lbs)

### Akku-Option Tracer

Externer Akku	LiFePO <sub>4</sub> 84 W, 12 V <sub>DC</sub> Nutzungsdauer bis zu 7 Stunden, Ladezeit 4–6 Stunden Maximale Leistung: 13,8 V, 4,0 A
Ladegerät	Eingang: 100–240 V <sub>AC</sub> ~ 50/60 Hz 1,3–1,5 A Maximale Leistung: 13,8–14,6 V <sub>DC</sub> , 4 A (abhängig vom mitgelieferten Ladegerät)
Akkugröße und -gewicht	90 × 145 × 65 mm (3,5 × 5,7 × 2,6 Zoll) 985 g (2,2 lbs)

### Unterstützte Sprachen

Tschechisch, Dänisch, Niederländisch, Englisch, Estnisch, Finnisch, Französisch, Deutsch, Griechisch, Ungarisch, Indonesisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Norwegisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Vereinfachtes Chinesisch, Spanisch, Schwedisch, Thai, Traditionelles Chinesisch, Türkisch, Vietnamesisch

Weitere Einzelheiten zu Best Practices, Zertifizierungen, Sicherheitsprotokollen und Garantieinformationen finden Sie im **LF10-Benutzerhandbuch**, herausgegeben von NL Acoustics Ltd.



Distributor:

ICodata GmbH - Werner-Heisenberg Str. 4 - 63263 Neu-Isenburg  
 Tel.: +49(0)170-3163445 - info@icodata.de - www.icodata.de