PELI™ -LED-Scheinwerfer mit Infrarotfunktion 9430IR, wiederaufladbar



Der **wiederaufladbare Infrarotstrahler „ tragbare “ mit 940 nm** ist für Fachleute bestimmt, die Nachtsichtgeräte zur Beobachtung, Überwachung oder für Einsätze bei Dunkelheit einsetzen. Sein mit **24 Infrarot-LEDs** ausgestatteter Kopf ermöglicht die Ausleuchtung eines Bereichs oder eines Ziels, ohne dabei eine sichtbare Beleuchtung zu erzeugen, wie sie bei einem herkömmlichen LED-Scheinwerfer der Fall ist.

Sein schmaler Strahlwinkel von **7°** sorgt für eine größere Reichweite und eine höhere Konzentration der Infrarotbeleuchtung. In Verbindung mit kompatiblen Nachtsichtgeräten ermöglicht er eine bessere Erkennung von Personen, Hindernissen und Geländemerkmalen bis zu einer Entfernung von etwa **69 Metern**.

940-nm-Infrarotstrahler für Nachtsicht

Die Wellenlänge von **940 nm** liegt im nahen Infrarotbereich und ist nicht dazu bestimmt, für das menschliche Auge sichtbares Licht zu erzeugen. Der Strahler muss daher mit kompatiblen Geräten verwendet werden: einer infrarotempfindlichen Kamera, einem Nachtsichtgerät oder einem geeigneten Beobachtungssystem.

Diese Wellenlänge ermöglicht es, die Sichtbarkeit der Lichtquelle in der Dunkelheit stark einzuschränken. Ein **leichtes rotes Leuchten kann jedoch direkt an den LEDs wahrnehmbar sein**: Der Strahler darf daher nicht als völlig unsichtbar dargestellt werden.

24 Infrarot-LEDs und ein gebündelter Lichtstrahl von 7°

Der Leuchtenkopf verfügt über **24 hochintensive IR-LEDs**. Ihre angegebene Lebensdauer beträgt etwa **50.000 Stunden**.

Der Abstrahlwinkel von nur **7°** bündelt die Infrarotenergie auf einen relativ schmalen Bereich. Diese Konfiguration eignet sich besonders, wenn das Ziel darin besteht, ein entferntes Ziel zu beleuchten, anstatt einen großen Bereich in der Nähe gleichmäßig auszuleuchten.

Reichweite bis zu ca. 69 Metern

Die angegebene Reichweite beträgt **69 Meter** bei Verwendung mit kompatiblen Nachtsichtgeräten.

Die tatsächlich nutzbare Reichweite hängt jedoch vom verwendeten Beobachtungsgerät, dessen Infrarotempfindlichkeit, den atmosphärischen Bedingungen und der beobachteten Umgebung ab.

Zwei Leistungsstufen und bis zu 15 Stunden Betriebsdauer

Der Scheinwerfer verfügt über **zwei Leistungsstufen**, um die Infrarotbeleuchtung an die Anforderungen des Einsatzes und die gewünschte Betriebsdauer anzupassen.

- **Hohe Leistung:** angegebene Betriebsdauer bis zu 8 Stunden.
- **Niedrige Leistung:** angegebene Betriebsdauer bis zu 15 Stunden.

Diese Leistungssteuerung ermöglicht es, die IR-Beleuchtung während eines längeren Einsatzes aufrechtzuerhalten und gleichzeitig die Intensität an das erforderliche Beobachtungsniveau anzupassen.

Technische Daten

	Infrarot für Nachtsicht
	940 nm
	24 Infrarot-LEDs
	Ca. 50.000 h
	7°
	69 m
	2
	Bis zu 8 Stunden
	Bis zu 15 Stunden
	24 W
	Wasserdichte, wiederaufladbare 12-V-Batterie
	Versiegelte wiederaufladbare Blei-Säure-Batterie (SLA/VRLA)
	Ca. 5 Stunden nach vollständiger Entladung
	Ca. 500 Ladezyklen
	12 V
	IP54
	40 × 20 × 23 cm
	16,5 × 20 × 6,5 cm

Maximale Masthöhe	82 cm
Gewicht mit Akku	Ca. 10 kg

Teleskopmast und schwenkbarer Kopf

Der Scheinwerfer verfügt über einen **Teleskopmast**, der vollständig in das Gehäuse des Geräts eingeklappt werden kann. Im ausgefahrenen Zustand erreicht der Kopf eine Höhe von ca. **82 cm**.

Der Kopf ist schwenkbar, um den Infrarotstrahl präzise auf den zu beobachtenden Bereich auszurichten. Durch diese Konstruktion muss nicht der gesamte Projektor neu positioniert werden, wenn sich die Überwachungsrichtung ändert.

Autonome Stromversorgung für den Einsatz vor Ort

Die **versiegelte,** wiederaufladbare **12-V-Batterie vom Typ SLA/VRLA** ermöglicht einen autonomen Einsatz im Feld. Die angegebene Ladezeit beträgt etwa **5 Stunden** nach vollständiger Entladung.

Ein **12-V-Hilfsausgang** ist in das System integriert, um bestimmte kompatible Geräte während des Einsatzes mit Strom zu versorgen oder aufzuladen.

Professionelle Anwendungen

Dieser Scheinwerfer ist in erster Linie für Situationen vorgesehen, die eine **infrarotgestützte Nachtbeobachtung** erfordern. Er kann insbesondere zur Perimeterüberwachung, zur Kontrolle abgelegener Gebiete, für Sicherheitseinsätze oder für Missionen eingesetzt werden, die eine diskrete Beobachtung im Dunkeln erfordern.

Er kann auch mit Kameras oder Nachtsichtgeräten verwendet werden, die auf die Wellenlänge von 940 nm reagieren.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung der Infrarotbeleuchtung

Da der Infrarotstrahl nicht wie herkömmliches Licht direkt sichtbar ist, darf der Leuchtkopf bei eingeschalteter Beleuchtung nicht direkt angestarrt werden. In der Dokumentation wird empfohlen, jede direkte Einwirkung des Strahls auf Augen oder Haut zu vermeiden.

Im Dunkeln kann am Strahler zudem ein schwaches rotes Leuchten wahrnehmbar bleiben. Diese Eigenschaft muss berücksichtigt werden, wenn visuelle Unauffälligkeit ein wesentliches Kriterium des Einsatzes ist.

FAQ – Infrarotstrahler 940 nm

Ist das Licht des Strahlers mit bloßem Auge sichtbar?

Die Hauptstrahlung bei 940 nm ist nicht dazu bestimmt, für das menschliche Auge sichtbares Licht zu erzeugen. Dennoch kann im Dunkeln direkt an den LEDs ein leichtes rotes Leuchten wahrnehmbar sein.

Benötigt man ein Nachtsichtgerät, um diesen Strahler zu verwenden?

Ja. Der Strahler ist für den Einsatz mit einem Nachtsichtgerät oder einer infrarotempfindlichen Kamera ausgelegt.

Ohne kompatible Ausrüstung ermöglicht die IR-Beleuchtung keine Beobachtung der Szene wie bei einem sichtbaren Strahler.

Warum wird eine Wellenlänge von 940 nm verwendet?

Die Wellenlänge von 940 nm ermöglicht eine Infrarotbeleuchtung, die direkt kaum wahrnehmbar ist, aber dennoch von kompatiblen Nachtsichtgeräten erfasst werden kann. Sie ist besonders interessant, wenn die Sichtbarkeit der Lichtquelle eingeschränkt werden soll.