

BESCHREIBUNG

Die Argus® 3 ist eine wegweisende, benutzerfreundliche und robuste Wärmebildkamera, die hauptsächlich für den Feuerwehreinsatz in Rauch und Dunkelheit entwickelt wurde. Weitere Anwendungen umfassen die Temperaturüberwachung und den Nachweis von heißen oder kalten Punkten in der Umgebung. Sie dient auch zur Betrachtung einer Szene bei völliger Dunkelheit.

Die Argus® 3 kann mit drei verschiedenen Detektoren geliefert werden, bei fast identischem Kameragehäuse und gemeinsamem Zubehör bei allen 3 Optionen:

- Amorphes Silizium (ASI) in der Version P4466,
- Barium Strontium Titanat (BST) in der Version P4467,
- Vanadium Oxid (VOx) in der Version P4468.

Die Kamera arbeitet unabhängig, vollautomatisch und verfügt über ein ergonomisches Design. Eine Infrarot-Fernbedienung und PC-Software werden zur benutzerspezifischen Konfigurierung der Kamera mitgeliefert. Weitere Kontroll- oder Einstellungshilfen werden nicht benötigt.

Das Argus® 3-Gehäuse besteht aus hochwertigem Radel® R-5100, das für hohe Festigkeit, Hitze- und Feuchtebeständigkeit sowie Widerstandsfähigkeit gegenüber mechanischer Beanspruchung ausgewählt wurde. Die Kamera ist entsprechend des IP67-Standards versiegelt, was sie spritzwasserfest und kurzzeitig wasserdicht bis zu 1 m Wassertiefe macht.

Die Stromversorgung wird durch eine Standard Camcorder-Batterieeinheit, Serie DR, bereitgestellt, die von der Rückseite der Kamera her zugänglich ist.

Neben der Wiederaufladung der Batterien und der Reinigung der Kamera mit einem weichen Tuch nach Benutzung sind keinerlei Wartungsarbeiten an der Kamera erforderlich.

EIGENSCHAFTEN

- Wahl von drei Festkörper-Detektoren
- Bildaufnahme und -Speicherung von bis zu 26 Bildern
- Anzeige von 256 Farben
- Einblendung von Graphik-Symbolen wie Zoom, Zeit/ Datum auf den Bildschirm
- Videoübertragung integriert (optional)
- Punkttemperatur-Messung, Standard mit VOx-, optional mit BST- oder ASI- Detektor
- Einstellung mittels Fernbedienung
- 100% Stoßisolierung des internen Chassis
- Umgebungstemperatur-Messung
- Nutzer-Software

Mechanische Eigenschaften

Mechanische Außenabmessungen (siehe Zeichnung):

Ohne Haltegriffe 122,6 x 271 x 162 mm
Mit Haltegriffen 122,6 x 271 x 300 mm

Masse der Kamera mit Batterien ca. 1,9 kg
Tripod-Montage . . . über Standard BSW Gewindebohrung
auf der Unterseite der Kamera



Verwendete Materialien

Alle der Außenwelt ausgesetzten Komponenten sind aus flammhemmendem Material gefertigt.

Kamera-Außengehäuse Radel® R-5100

Objektiveinfassung; farbige Frontabdeckung Radel® R-5100 überzogen mit Santoprene® (Shore-Härte 60)

Nackenriemen Nomex®

Seitenriemen Nomex®

STROMVERSORGUNG

Die Stromversorgung erfolgt durch eine interne Batterieeinheit. Leistungsaufnahme ca. 5 W , in Abhängigkeit von Detektor und gewählten Optionen

Batterie 6 V, 3600 mAh, NiMH

Batterielebensdauer (BST Version) größer als 2,5 Stunden

Alkali-Primärzellen 8 Stück 1,5V AA (LR6)

Die Fernbedienung erfordert 2 Stück 1,5V AAA Alkali-Zellen.

AUSGANG

Das Videosignal wird herausgeführt, um einen externen Monitor über ein Kabel betreiben zu können. Der Anschluß hat eine Impedanz von 75Ω und entspricht dem EIA RS-170 525 Linien/60 Hz Standard. Der Anschluß des Monitors erfolgt über einen BNC-Stecker, der sich unter der farbigen Frontabdeckung befindet.

Ein RS232 Dateneingangs/Datenausgangs-Stecker befindet sich ebenfalls unter der Frontabdeckung.

Mit Hilfe der PC-Software kann der Benutzer die verschiedenen Eigenschaften aktivieren oder deaktivieren, die Anzeige einstellen und verschiedene aufgenommene Bilder herunterladen.

UMGEBUNGSDATEN

Thermische Eigenschaften

Die Kamera ist für einen Betrieb von mindestens einer Stunde bei 60°C ausgelegt. Höhere Temperaturen hält sie für eine kürzere Zeit aus.

Versiegelung

Die Kamera ist versiegelt, um Spritzwasser und kurzzeitiges Untertauchen in Wasser (nach IP 67) zu ermöglichen.

Mechanische Beanspruchung

Die Kamera wurde so ausgelegt, dass sie das Herunterfallen aus einer Höhe von 1 m aushält.

Lagerung

Die Kamera kann sehr lange gelagert werden. Es wird empfohlen, die Lagertemperatur für maximale Betriebslebensdauer zwischen -10 und $+40^\circ\text{C}$ zu halten und die Kamera in dem dafür vorgesehenen Koffer aufzubewahren.

OPTISCHE DATEN

P4466 (ASi Bildsensor)

Die Argus®3 ASi-Kamera enthält einen hochwertigen Mikrobolometer-Detektor, der an die strengen Anforderungen der Feuerbekämpfung angepasst wurde.

Anzahl und Abstand der Bildpunkte 160×120 Bildpunkte
46,8 μm Bildpunktabstand
Integriertes Objektiv Objektiv und Detektor
bilden eine Einheit
Brennweite 8,5 mm
Maximale Freie Öffnung f/1,0
Horizontales Gesichtsfeld 50°
Spektrale Empfindlichkeit 7 - 14 μm
Rauschäquivalente Temperaturdifferenz 0,1 $^\circ\text{C}$

P4467 (BST* Bildsensor)

Die Argus®3 BST-Kamera enthält einen hochwertigen Focalplane-Array-Detektor (FPA), der an die strengen Anforderungen der Feuerbekämpfung angepasst wurde.

Anzahl und Abstand der Bildpunkte 320×240 Bildpunkte
48,5 μm Bildpunktabstand
Objektiv Sonderentwicklung, 3 elementiges
Germanium-Objektiv
Brennweite 17 mm
Maximale Freie Öffnung f/1,0
Horizontales Gesichtsfeld 50°
Spektrale Empfindlichkeit 8 - 14 μm
Iris automatische Anpassung
Rauschäquivalente Temperaturdifferenz 0,1 $^\circ\text{C}$

P4468 (VOx* image sensor)

Die Argus®3 VOx-Kamera enthält einen hochwertigen Mikrobolometer-Detektor, der an die strengen Anforderungen der Feuerbekämpfung angepasst wurde.

| | |
|---|--|
| Anzahl und Abstand der Bildpunkte | 320 x 240 Bildpunkte |
| | 46,25 μm Bildpunktabstand |
| Integriertes Objektiv | Objektiv und Detektor bilden eine Einheit |
| Brennweite | 18 mm |
| Maximale Freie Öffnung | f/1,0 |
| Horizontales Gesichtsfeld | 44,7° |
| Spektrale Empfindlichkeit | 7,5 - 14 μm |
| Rauschäquivalente Temperaturdifferenz | 0,1 $^\circ\text{C}$ |

Bildschirm

Das Wärmebild wird auf einem 100 mm (4 Zoll) Farb-LCD-Bildschirm abgebildet.

Einblendung von Graphiksymbolen

Die Argus®3 blendet eine Reihe von Graphiksymbolen auf dem Bildschirm ein, wie Batterie-Ladestatus, Umgebungstemperatur, Zoom und Zeit/Datum. Weiterhin werden, soweit installiert, Symbole für Punkttemperatur sowie Status und Kanal der Videoübertragung angezeigt.

Warnsymbole weisen den Nutzer auf eine Überbeanspruchung der Kamera hin oder zeigen auftretende Fehler rechtzeitig an.

Der Benutzer hat die Möglichkeit, seine eigenen Graphiken oder Texte im bmp-Format einzugeben. Diese werden dann jedes Mal angezeigt, sobald die Kamera eingeschaltet wird.

FERNKONTROLLE

Alle Argus®3 Kameras werden mit einer Fernbedienung geliefert, die es dem Nutzer erlaubt, die Kamera einzurichten und aufgenommene Bilder aus der Ferne zu sehen. Die ganze Bandbreite der Funktionalität wird unten ausführlicher behandelt:

LCD Helligkeit (LCD brightness)
LCD Farbe (LCD colour)
LCD Kontrast (LCD contrast)
Übertragungskanal Auswahl/aus (select/off) (soweit eine Übertragungsoption installiert)
Auswahl der angezeigten Farbe (Wechsel zwischen 7 Farbeinstellungen)
Wechsel zwischen gespeicherten Bildern
Schwarz/weißes Wärmebild

BILDAUFNAHME

Die Argus®3 kann bis zu 26 Bilder aufnehmen und speichern. Diese Bilder können dann mit Hilfe der mitgelieferten Fernbedienung angesehen oder gelöscht werden.

Mit Hilfe der mitgelieferten Software können die Bilder im bmp-Format in einen PC/Laptop heruntergeladen werden.

OPTIONALE AUSBAUSTUFEN

Punkttemperatur (ASi/BST): Eine Punkttemperatur-Meßeinrichtung mit 3° Gesichtsfeld ist bei der P4466(ASi) und bei der P4467 (BST) erhältlich.

Videoübertragung (länderspezifisch)*: Die Verfügbarkeit des Videoübertragungssystems ist den örtlichen Vorschriften unterworfen. In allen Fällen ist das System integraler Bestandteil der Kamera und verwendet die Kamerabatterie.

Gegenwärtig existiert ein zweikanaliges 300 mW-System für den amerikanischen Markt, das bei 2400 MHz arbeitet und dem FCC Part 90 Standard entspricht.

Für den britischen Markt wird ein einkanaliges 200 mW-System angeboten, das bei 1394 MHz arbeitet und unter MPT1349 lizenzbefreit ist.

Der Videotransmitter muß den im Land des Nutzers herrschenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen. **Bitte setzen Sie sich mit e2v technologies zur Anpassung aller Parameter der Videoübertragung an die Vorschriften Ihres Landes in Verbindung, wenn Sie die Videoübertragung bestellen wollen.**

Standard-Zubehör

Das folgende Zubehör wird mit jeder P4466, P4467 und P4468 Kamera mitgeliefert:

Robuster wasserdichter Tragekoffer

Ein Paar massive Haltegriffe (alternativ zu Seitenriemen)

Zwei wiederaufladbare Batterieeinheiten (Akku's)

Zwei herkömmliche, nicht wieder aufladbare Batterieeinheiten (siehe Seite 1)

Nackenriemen

Fernbedienung

Batterieladegerät mit Fahrzeugadapter

Argus®3 Benutzerhandbuch und Benutzersoftware (Minimum PC-Spezifikation: Pentium® 200, 32 MB RAM, Windows® 95/98/NT/2000/XP)

Optionales Zubehör

Zum Ausbau der Argus®3-Kameranutzung bietet e2v technologies folgendes optionales Zubehör an:

Videoübertragung-Empfangseinheit (passend zu den zugelassenen Transmittern) (britische Einkanalversion und amerikanische Zweikanalversion).

Montageeinheit zur Ablage/Aufbewahrung der Kamera bei Nichtbenutzung, mit automatischer Batterieladefunktion und schnellem Kamerazugriff.

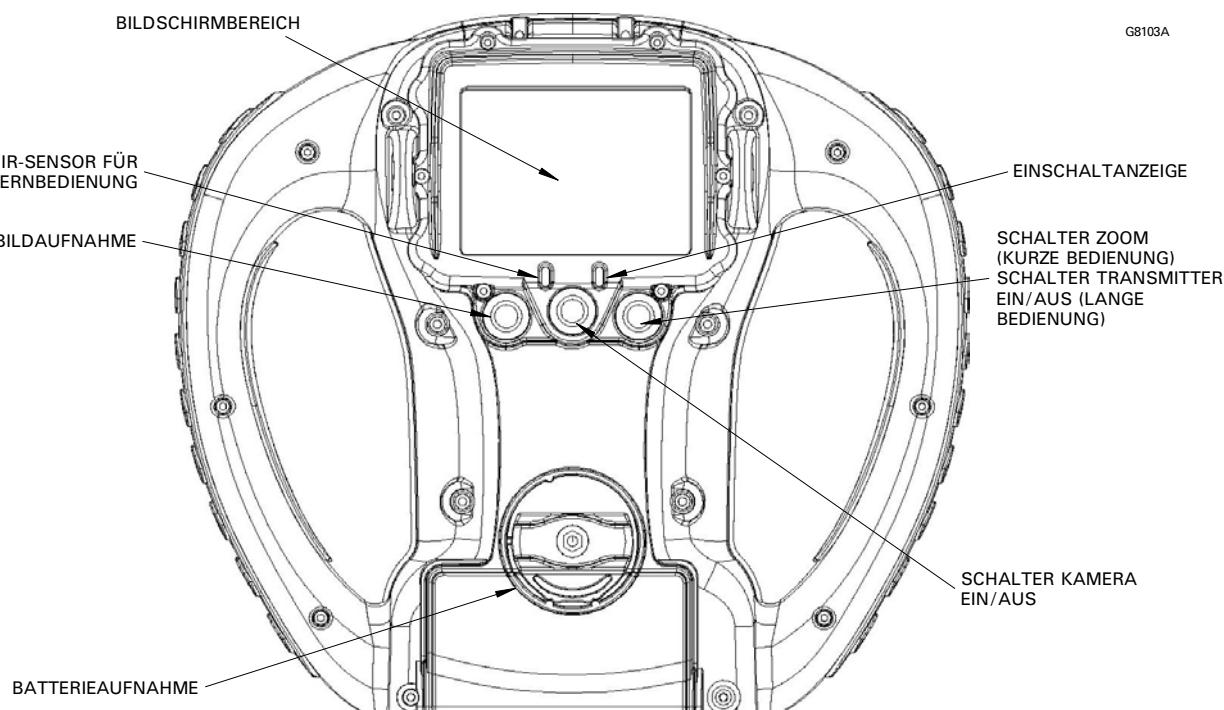
Ersatzteilversorgung

Zur Unterstützung des Nutzers ist eine Reihe von Ersatzteilen erhältlich. Dazu gehören externe Komponenten wie Objektiveinfassung, farbige Frontabdeckung, Haltegriffe, Riemenhalter, Nacken- und Seitenriemen und Batterien. Bitte wenden Sie sich für eine komplette Liste an Ihren örtlichen Distributor.

GARANTIE

Alle Argus®3-Kameras werden mit einer 24monatigen Garantie geliefert.

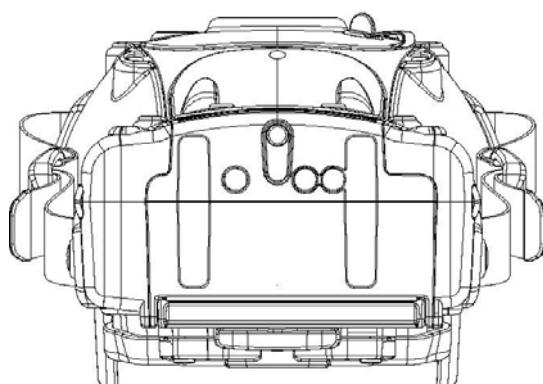
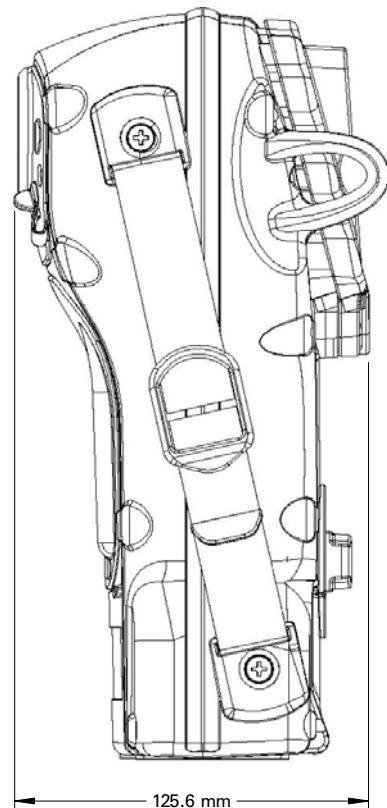
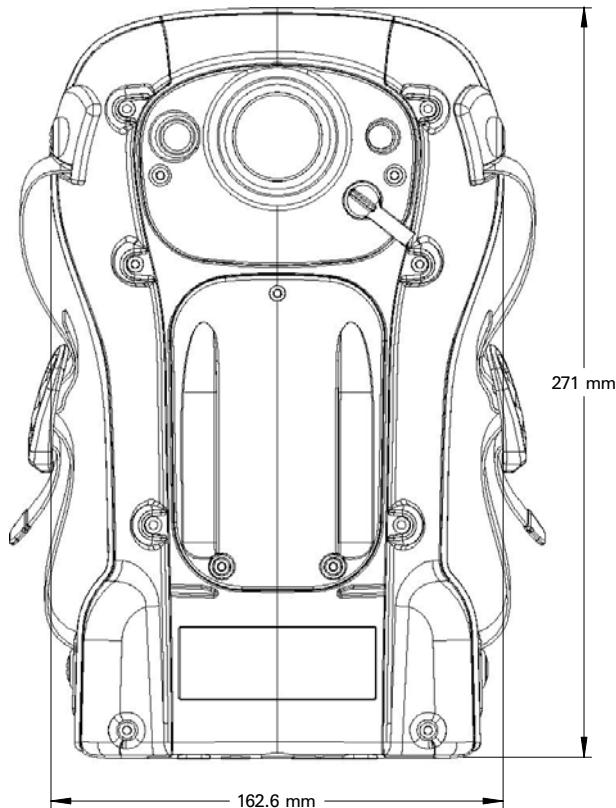
RÜCKSEITENANSICHT (mit montierten massiven Haltegriffen)



* nur in bestimmten Ländern erhältlich

Das Argus® Warenzeichen ist eine Lizenz von Argus Industries, Inc.

MECHANISCHE ABMESSUNGEN (mit angelegten Seitenriemen)



Erhältlich über Fachhandel:



Obwohl e2v technologies große Sorgfalt darauf verwandt hat, die Exaktheit der hier dargestellten Information zu sichern, wird keine Verantwortung für die Folgen irgendeiner Nutzung dieser Information übernommen. e2v technologies behält sich vor, die Spezifikation der Waren ohne Ankündigung jederzeit zu ändern. e2v technologies übernimmt keinerlei Gewährleistung bezüglich der Verletzung der Patente einer dritten Partei, die aus der Benutzung von Röhren oder anderen Bauteilen gemäß der hier enthaltenen Information entstehen könnten, soweit sie über die in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von e2v technologies genannten hinausgehen.