

RoughCam[®] IPP1280

Betriebsanleitung



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Technische Daten	5
2.1	Modellvarianten	5
2.2	Elektrische Kennwerte der Kamera	6
2.3	Anschlussleitung SKD04-T.flex	6
2.4	Videotechnische Kennwerte	7
2.5	Sonstige technische Daten.....	7
3	Sicherheitshinweise	7
4	Montage	8
5	Elektrischer Anschluss	10
5.1	Potentialausgleich	10
5.2	Anschlussarbeiten am Gerät (ExConnection Rail) und Absicherung	11
5.2.1	Steckerbelegungen (RJ12) der Sensoreinheit.....	11
5.2.2	Prüfungen vor Spannungszuschaltung.....	12
6	Arbeiten am Gerät	13
6.1	Arbeitsvorbereitung	13
6.1.1	Hardware Reset.....	13
6.1.2	Entfernen/ Einstecken einer SD Speicherkarte	14
7	Netzwerkzugriff und Visualisierung	15
7.1	Browser Support.....	15
7.2	Zuweisen der IP Adresse	15
7.3	Kennwort/ Identifikation	16
8	Instandhaltung / Wartung / Änderungen	16
9	Entsorgung / Wiederverwertung	17
10	Zeichnungen & 3D Modelle	17
11	Zertifikate und weiterführende Dokumentation	18
12	Notizen	19

Abbildungsverzeichnis

Tab.2-1 Modellschlüssel.....	5
Bild 2-1 Schnittdarstellung SKD04-T.flex.....	6
Tab. 2-2 Sonstige technische Daten.....	7
Tab. 4-1 Montagezubehör	9
Bild 5-1 RoughCam IPP1280 Potentialausgleich.....	10
Tab. 5-1 Anschluss Potentialausgleich.....	10
Bild 5-2 RoughCam IPP1280 T10-VA0.1.K1.GER-N.N-xxx.N- P	11
Tab. 6-2 Aderbelegung des RJ12 Steckers (SKD04-T.flex)	12
Bild 6-1 Aufbau der Haupteinheit P12 MkII.....	13
Bild 7-1 Axis IP Utility	16

Revisionshistorie

Produkt: RoughCam® IPP1280
 Titel: Betriebsanleitung der RoughCam® IPP1280
 Doc. -Id. 210212-PT10BA-ES-RoughCam IPP1280_de_rev.00.docx
 Verfasser: Dipl.-Ing. (FH) Eva Schneider
 Erstelldatum: 12.02.2021

Rev.-Index	Datum	Name	Bemerkung	Freigabe
0	12.02.2021	E. Schneider	Erstellung des Dokuments	

1 Einleitung

Bei der RoughCam IPP1280 handelt es sich um eine ultrakompakte Thermografiekamera für den Einsatz im industriellen Bereich. Die RoughCam IPP1280 ist eine modulare/geteilte Netzwerkkamera. Sie besteht aus zwei Einheiten: der ultrakompakten Sensoreinheit zur Bilderfassung und der Haupteinheit zur Bildverarbeitung. Die Kamera bietet **alle Vorteile der Wärmebilderkennung**.

Die RoughCam-Reihe ist für unterschiedlichste industrielle Applikationen einsetzbar. Das Kamerasystem ist optimal für härteste Industriebedingungen geeignet, gleichermaßen für Indoor- und Outdoorbereiche. In der Kombination von Edelstahlgehäuses, optionaler Schutzlackierung, sowie diverser Zubehörkomponenten, kann die Resistenz gegenüber extremen Umweltbedingungen (Salzwasser Korrosion, Hochsäureumgebungen, Sonneneinstrahlung, hohe mechanische Belastung etc.) zusätzlich ausgeweitet werden. Durch den Einsatz hochwertiger PTFE Dichtungen wird der Gehäuseschutzgrad IP68 (IEC /EN 60529) gewährleistet und die chemische Resistenz maximiert. Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Produktseite unter www.samcon.eu

Bei der Entwicklung der RoughCam IPP1280 wurde sehr hoher Wert auf Sicherheit sowie mechanische Präzision und hochwertigen Edelstahl gelegt.

2 Technische Daten

2.1 Modellvarianten

1) Produktname	2) Typ	3) Gehäuse- (kombination)	4) Temp.- bereich	5) Kabellänge [m] Kabeltyp	6) Terminierung
RoughCam IPP1280	T10-	VA0.1.K1.GER-	N.N-	005.N-	P

Tab.2-1 Modellschlüssel

Erklärung:

- 1) **RoughCam IPP1280** = Funktionelle Kamerabeschreibung der RoughCam Serie (technische Daten/ Spezifikation des Kameramoduls)
- 2) **T10** = SAMCON Produktions- Typ 10 (Kameras für sichere Bereiche)
- 3) **VA0.1.K1.GER** = Gehäusekombination (Edelstahl 1.4404) mit kleinem Durchmesser $\varnothing_{VA2}=48\text{mm}$
 VA0.1.K1. GER = T11 VA0.1 Gehäuse mit minimaler Rumpflänge ($L_R = 127\text{mm}$)
 VA0.1.**K1**. GER = K1 Kabel- und Zuleitungsflansch
 VA0.1.K1. **GER** = Germaniumschauglasscheibe, geeignet für Thermografie Applikationen
- 4) **N.N** = Normaler Umgebungstemperaturbereich, ($T_{\text{amb}} > -20^\circ\text{C}$)
N.N = Keine hochtemperaturbeständige Batterie verbaut ($T_{\text{amb}} < +50^\circ\text{C}$)
- 5) **005.N** = Anschlusskabellänge in Meter zum Auslieferungszeitpunkt; 5m ist die Standard Kabellänge, max. Kabelreichweite beträgt: 005...25 [m]
005.N = Nicht armiertes Kabel
- 6) **P** = Plug- Abschluss (Standard)
 CAT6, RJ-12 Netzwerkstecker (heavy duty), AWG 26-22,
 Kontaktbelegung gemäß Spezifikation EIA/TIA-568B

2.2 Elektrische Kennwerte der Kamera

Einspeisung der Kamera mit PoE:

Spannungsversorgung:	PoE, IEEE 802.3af/802.3at Typ1 Klasse 2
Bezugsspannung:	+4 V DC
Maximale Leistungsaufnahme:	4,0 W
Typische Leistungsaufnahme:	2,5 W

2.3 Anschlussleitung SKD04-T.flex

Beschreibung:	Datentransfer und Leistungsversorgung des Kameramoduls,
Mantelfarbe:	Grün (GN), ähnlich RAL6018
Außendurchmesser:	8,7 ± 0,3 mm
Biegeradius:	8 x Außendurchmesser bei Installation 4 x Außendurchmesser nach Installation
Temperaturbereich:	-25°C ... +80°C bei Verlegung -60°C ... +80°C fest verlegt
Leiteraufbau:	4 x 2 x AWG24/7 blank, CAT.6
Schirmung:	Kupfergeflecht, Mehrfachdraht 0,10 vz, opt. Bedeckung ca. 80%
Außenmantel/ Eigenschaften:	PUR FHF, halogenfrei, flammwidrig (EN 60332-1-2), EMV geschirmt, schleppkettentauglich, (siehe www.samcon.eu)

Quicklink:

https://www.samcon.eu/fileadmin/documents/de/60-Montage&Installation/SKD04-T.flex_Datenblatt.pdf

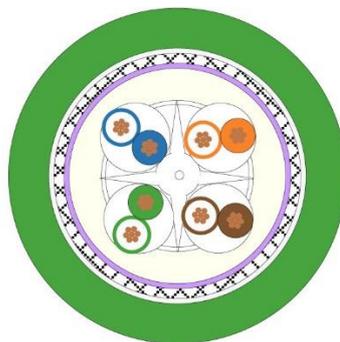


Bild 2-1 Schnittdarstellung SKD04-T.flex

2.4 Videotechnische Kennwerte

Wir verwenden die AXIS P 1280 Netzwerk-Kamera innerhalb unseres Gehäuses. Bitte entnehmen Sie Details zu den videotechnischen Daten der Produktdokumentation von AXIS®:

<https://www.axis.com/de-de/products/axis-p1280e>



2.5 Sonstige technische Daten

Schutzart (Kamera/Haupteinheit): IP 68/IP66 (IEC /EN 60529)

Transport-/ Lagertemperatur: 0°C...+50°C

Umgebungstemperatur: -30°C...+60°C (Sensor Unit)

-20°C...+50°C (Main Unit)

	Sensoreinheit	Haupteinheit
Zul. Umgebungstemperatur	-30°C ... +60°C	-20°C ... +50°C
Schutzart EN 60529/IEC 529	IP68 (Prüfbedingungen: 0,5h/8m Wassersäule 5°C)	IP66
Gehäusematerial	Edelstahl WNr.: 1.4404	Polycarbonat (T08-...-P) oder Aluminium (T08-...-TD)
Gewicht	0,7 kg	0,72 kg (T08-...-P) Ca. 4 kg (T08-...-TD)
Abmessungen	D48mm x 127mm	16,5mmx46mmx109mm (T08-P) 192mmx192mm (T08-...-TD)

Tab. 2-2 Sonstige technische Daten

3 Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie unbedingt die nationalen Sicherheits-, Errichter- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die nachfolgenden Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung!



Achtung!

Zur Reparatur dürfen nur Originalteile des Herstellers verwendet werden. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller in Übereinstimmung mit national geltenden Regeln durchgeführt werden.



Achtung!

Externe Wärme und/oder Kältequellen sind bei der Montage zu beachten. Die zulässigen Temperaturbereiche für Lager-, Transport- und Betriebsbedingungen müssen eingehalten werden!

4 Montage

Für das Errichten und Betreiben sind die relevanten nationalen Vorschriften sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik maßgebend. Vor der Montage ist die Kamera auf eventuelle Transportschäden am Gehäuse und am Kabel zu überprüfen. Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal vorgenommen werden.

Arbeitsvorbereitung:



Achtung!

Bereiten Sie Ihre Arbeit sorgfältig und in Übereinstimmung mit den jeweiligen Vorschriften vor.

Damit die Netzwerkkamera ein möglichst ideales Bildergebnis liefert, ist der Aufstellungsort sorgfältig zu planen (Lichtverhältnisse, Objektdistanz bzw. -größe, Blickwinkel und minimaler Objektstand zur Fokussierung).

- Verwenden Sie geeignete Werkzeuge/ Hilfsmittel
- Sorgen Sie für sicheren Stand bei Ihrer Arbeit
- Verhindern Sie unbedingt statische Aufladung

Die RoughCam® IPP1280 besteht aus einem Sensorgehäuse, sowie einer Haupteinheit P12 MkII. Die Sensoreinheit ist mit einer flexiblen Leitung (5 bis 25 m lang) versehen. Montieren Sie die Sensoreinheit dem gewünschten Blickfeld entsprechend. Montieren Sie die Haupteinheit möglichst gut zugänglich, um den elektrischen Anschluss zu erleichtern.

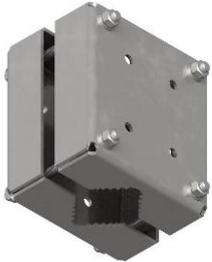
Zeichnungen für Bohrbilder und weiterführende Informationen finden Sie auf unserer Produktseite:

Quicklink:

<https://www.samcon.eu/de/produkte/roughcam/roughcam-ipp1280/>



Optionales Montagezubehör

<p>Wandausleger WMB-...</p>		<p>WALL MOUNT BRACKET WMB-VA1.x Wandausleger für Geräte der T08-VA1.x-Serie Geeignet für eine hängende Montage. Material: Edelstahl 1.4404 Gewicht: 0,68 kg Abmessungen: 80 x 100 x 205 mm</p>
<p>Mastadapter PMB-...</p>		<p>POLE MOUNT BRACKET PMB-VA1.x Mastadapter für VA Wandausleger Material: Edelstahl 1.4404 Geeignet für Mastdurchmesser zwischen 50 und 105 mm Belastbarkeit: 45 kg Abmessungen: 120 x 180 (x 130 bei Mast Ø 60 mm)</p>
<p>Scharnierbefestigung SCH-...</p>		<p>Scharnierbefestigung SCH-VAx.x Scharnierbefestigung zur einfachen Montage auf runden Schauglasamatoren nach DIN 28120/28121 oder ähnlich für VA Material: Edelstahl AISI 316L/1.4404 Gewicht: ca. 0,04 kg Abmessungen BxHxT [mm]: 29,2x40x73,1</p>

Tab. 4-1 Montagezubehör

5 Elektrischer Anschluss



Achtung!
 Der elektrische Anschluss des Betriebsmittels darf nur durch Fachpersonal erfolgen!



Achtung!
 Das Gehäuse der RoughCam® Serie ist unbedingt über den PA-Anschluss zu erden.

Die RoughCam® IPP1280 wird mit einem elektrischen Anschlusskabel des Typs SKD04-T.flex ausgeliefert. Die maximale Übertragungreichweite von Kamera zur nächsten aktiven Netzwerkschnittstelle beträgt 25 Meter und kann individuell durch den Kunden bestimmt werden. Elektrotechnische Anschlussarbeiten im Inneren der Sensoreinheit von Seiten des Anwenders sind nicht zulässig.

5.1 Potentialausgleich

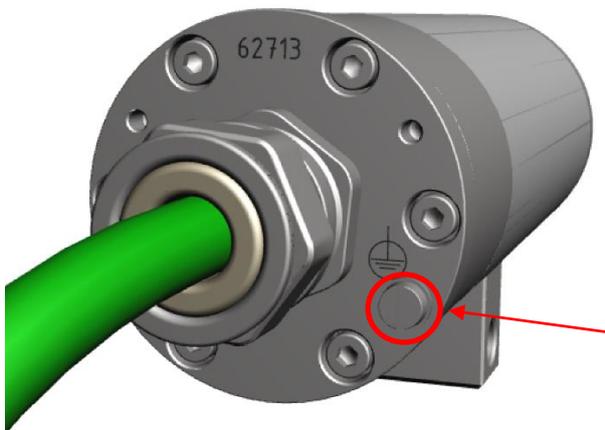


Bild 5-1 RoughCam IPP1280 Potentialausgleich

Potentialausgleich/Erdung des Kameragehäuses ist zwingend erforderlich, um statische Aufladung und somit Begünstigung einer Funkenbildung zu vermeiden. Hierfür befindet sich eine Schraubklemme rückseitig rechts unten (siehe Bild 5-1). Der Querschnitt des Potentialausgleiches hat den nationalen Erdungsvorschriften zu entsprechen (mindestens 4 mm²).

Anschlussstabelle:

Potential	Farbe (IEC 60757)	Querschnitt	Bemerkung
PA	GN/YE	4 mm ² (starr)	Klemme: Schlitzschraube M3x0,5 (DIN 84) mit Unterlegscheibe Ø9mm (DIN 125A), 1,2 Nm Anzugsdrehmoment beachten!

Tab. 5-1 Anschluss Potentialausgleich

5.2 Anschlussarbeiten am Gerät (ExConnection Rail) und Absicherung

Einspeisung der Kamera (PoE)

Spannungsversorgung:	PoE, IEEE 802.3af/802.3at Typ1 Klasse 2
Bezugsspannung:	+4 V DC
Maximale Leistungsaufnahme:	4,0 W
Typische Leistungsaufnahme:	2,5 W

Die Abbildung 5.2 illustriert die Abschluss-Variante der RoughCam IPP1280. Die Sensoreinheit ist mit RJ12 Stecker und Haupteinheit (P12 MkII) für den sicheren Bereich (T10-...-P) ausgestattet.



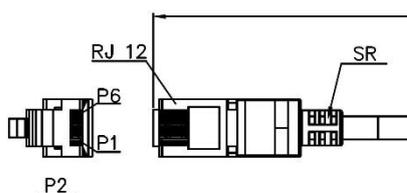
Bild 5-2 RoughCam IPP1280 T10-VA0.1.K1.GER-N.N-xxx.N-P

Am Kabelende der Sensoreinheit befindet sich ein RJ12-Ethernetanschluss mit Power over Ethernet (PoE). Dieser Stecker (Bild 5-2) ist mit der PoE Buchse der Haupteinheit (P12 MkII) zu koppeln. Es wird empfohlen die Verbindung zwischen Sensoreinheit und Haupteinheit herzustellen bevor die Haupteinheit eingeschaltet wird. Wird die Sensoreinheit getrennt und neu angeschlossen, muss möglicherweise die Haupteinheit neu gestartet werden. Die maximale Kabellänge beträgt 25 m.

5.2.1 Steckerbelegungen (RJ12) der Sensoreinheit

Sollte das Kabel an der Sensoreinheit gekürzt werden (das Kabel darf nicht verlängert werden) ist der Stecker fachgerecht zu entfernen. Bei der erneuten Steckermontage ist unbedingt auf eine korrekte Rangierung der Einzeladern zu achten (siehe Tab.5.2). In der Regel werden Adern mit gleicher Farbcodierung (IEC60757) verbunden.

Die Steckerbelegung des SKD04-T.flex ist wie folgt:



WIRE CONNECTION TABLE			
P1	SIGNAL NAME	WIRE COLOR	P2
1	VCC	Blue/Whitie	5
5	GROUND	Blue	6
2	-DATA	Brown/Whitie	2
3	+DATA	Brown	1
Shell	Drian wire	--	Shell

WIRE CONNECTION TABLE			
P2	CODE	WIRE COLOR	SIGNAL
1	Brown	BN	+ DATA
2	Brown White	BN / WH	- DATA
3	-	-	-
4	-	-	-
5	Blue White	BU / WH	VCC
6	Blue	BU	Ground
SH	Shield	Shield	Drian wire

Tab. 6-2 Aderbelegung des RJ12 Steckers (SKD04-T.flex)

Der Kabelschirm ist klemmleistenseitig zu erden!
 Die maximale Anschlusskabellänge beträgt 25m.

5.2.2 Prüfungen vor Spannungszuschaltung



Achtung!

Vor Inbetriebnahme des Betriebsmittels sind die in den einzelnen nationalen Bestimmungen genannten Prüfungen durchzuführen. Außerdem ist vor der Inbetriebnahme die korrekte Funktion und Installation des Betriebsmittels in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung und anderen anwendbaren Bestimmungen zu überprüfen.



Achtung!

Unsachgemäße Installation und Betrieb der Kamera kann zum Verlust der Garantie führen!



Achtung!

Nehmen Sie die Kamera nicht bei Temperaturen unter 0°C in Betrieb!

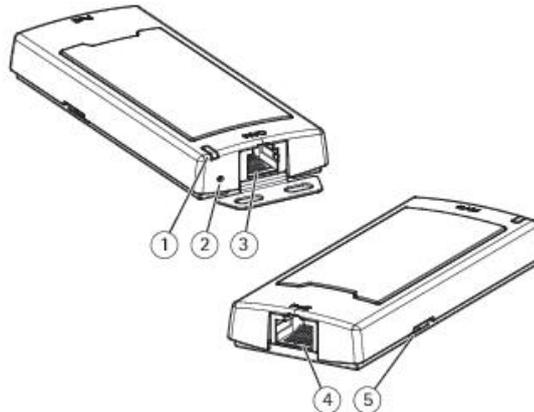
6 Arbeiten am Gerät

6.1 Arbeitsvorbereitung



Achtung!

Bereiten Sie Ihre Arbeit sorgfältig und in Übereinstimmung mit den jeweiligen Vorschriften vor.



AXIS P12 Mk II Main Unit

1. Status-LED
2. Steuertaste
3. RJ12-Anschluss
4. Netzwerk-Anschluss (PoE)
5. Einschub für SD-Karte (microSD)

Bild 6-1 Aufbau der Haupteinheit P12 MkII

6.1.1 Hardware Reset

Um sämtliche Parameter der RoughCam IPP1280 einschließlich IP Adresse auf Standardeinstellungen zurückzusetzen, muss ein Hardware Reset durchgeführt werden. Die Parameter können über die Weboberfläche oder manuell zurückgesetzt werden. Ist die Kamera im Netzwerk nicht mehr erreichbar oder in einem unkontrollierbaren Zustand, muss der Reset manuell durchgeführt werden. Hierzu ist wie folgt vorzugehen:

1. Kameraeinbaumodul (Axis P1280) von der Stromversorgung trennen.
2. Steuertaste gedrückt halten und gleichzeitig Spannungsversorgung (PoE) zuschalten.
3. Steuertaste ca. 30 Sekunden gedrückt halten.
4. Steuertaste loslassen. Nach etwa einer Minute ist die P1280 auf Axis Werkseinstellungen zurückgesetzt. Wenn kein DHCP Server im Netzwerk vorhanden ist lautet die IP Adresse dann: 192.168.0.90 (Subnetzmaskierung 255.255.255.0).

5. IP Adresse und Passwort können neu festgelegt werden. Sollte der Hardware Reset nicht zufriedenstellend sein, bzw. sollte die Netzwerkkamera schwerwiegendere Konflikte aufweisen oder nicht mehr wie gewohnt arbeiten (Fehler in der Browservisualisierung, Einfrieren des Bildes, Steuerbefehle werden nicht mehr verarbeitet, Verlangsamung des Systems etc.) muss ggf. die aktuelle Firmware neu eingespielt, oder ein Update installiert werden (siehe Kap.7).

6.1.2 Entfernen/ Einstecken einer SD Speicherkarte

Hinweis:

Die RoughCam IPP1280 verfügt über einen Slot für eine microSDHC Speicherkarte (Karte nicht im Lieferumfang enthalten). Gespeicherte Video-Files können über das Webinterface abgespielt und gelöscht werden und sind ebenso in einer Downloadliste verfügbar. Die auf der Speicherkarte befindlichen Videos sind außerdem via FTP Server im Netzwerk erreichbar.

Muss die Speicherkarte durch den Benutzer ausgetauscht werden, sollte diese nach Möglichkeit unbeschrieben und mit einem ext4 oder vFAT Dateisystem vorformatiert werden.



Bei Berührung von elektronischen Komponenten ist auf Potentialausgleich, bzw. Erdung des Körpers zu achten (ESD Kleidung, Handgelenk Manschette mit PA, etc. tragen)!

7 Netzwerkzugriff und Visualisierung

Erläutert sind die wichtigsten Schritte zur Erstinbetriebnahme der Kamera. Das Konfigurationsmenü der Weboberfläche ist intuitiv und bietet eine Vielzahl an Konfigurationen. Eine ausführliche Dokumentation zur Bedienung der Weboberfläche ist der Axis Bedienungsanleitung zu entnehmen oder im Internet unter folgender Adresse zu finden:

<https://www.axis.com/de-de/products/axis-p1280e>



Die RoughCam IPP1280 ist bei Auslieferungszustand auf die zutreffende Netzfrequenz eingestellt (50Hz oder 60Hz). Sollte die Kamera an einem Standort mit anderer Netzfrequenz eingesetzt werden, kann es zu Bildflackern insbesondere in Leuchtstoffröhren Umgebungen kommen. In diesem Fall muss in das Menü System Options > Advanced > Plain Config navigiert werden und die entsprechende Einstellung vorgenommen werden.

User: root
Password: root

7.1 Browser Support

Eine aktuelle Auflistung unterstützter Webbrowser, Betriebssysteme, erforderlicher Add-ons und ggf. Einschränkungen sind unter nachfolgendem Link nachzulesen:

http://www.axis.com/techsup/cam_servers/tech_notes/browsers.htm



7.2 Zuweisen der IP Adresse

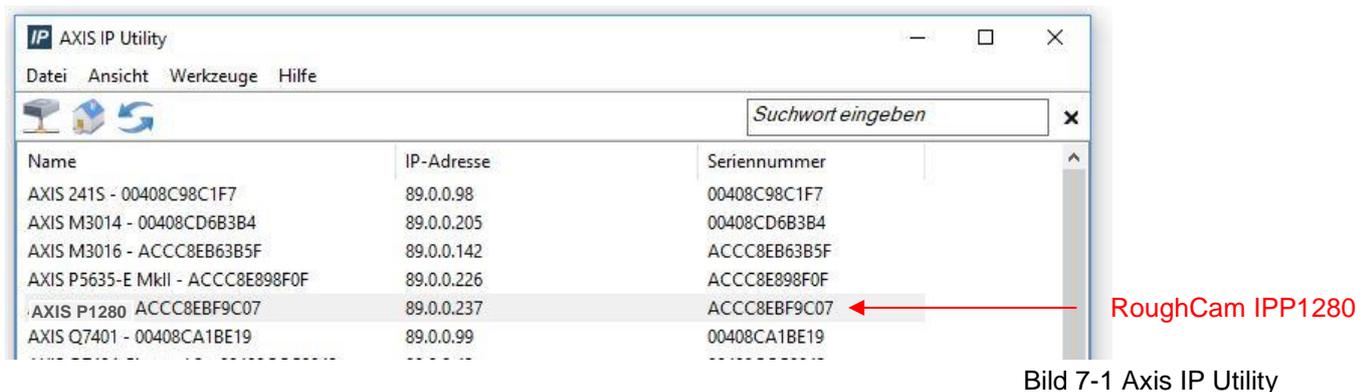
Die RoughCam IPP1280 ist auf die Nutzung in einem Ethernet-Netzwerk ausgelegt und benötigt eine IP-Adresse für Zugriff und Steuerung. In den meisten Netzwerken ist heutzutage ein DHCP-Server eingebunden, der angeschlossenen Geräten automatisch IP-Adressen zuweist.

Wenn Ihr Netzwerk über keinen DHCP-Server verfügt, wird für die RoughCam IPP1280 die **Standard-IP-Adresse 192.168.0.90** (Subnetzmaskierung 255.255.255.0) verwendet. Die Nutzung des AXIS IP Utility ist die empfohlene Methodik zur Festlegung einer IP-Adresse unter Windows.



Falls Sie die IP-Adresse nicht zuweisen können, müssen ggf. die Einstellungen der Firewall überprüft werden!

AXIS IP Utility erkennt automatisch im Netzwerk vorhandene Geräte und visualisiert diese in einer Geräteliste. Mit dieser Anwendung kann man auch eine statische IP-Adresse manuell festlegen. Hierzu muss die RoughCam IPP1280 Netzwerkkamera im gleichen Netzwerksegment (physisches Subnetz) installiert werden, wie der Computer, auf dem das AXIS IP Utility ausgeführt wird. Die RoughCam IPP1280 hat die Netzwerksignatur „Axis P1280“ (siehe Bild 7-1). MAC Adresse und Seriennummer zur eindeutigen Geräteidentifikation werden ebenfalls ermittelt und dargestellt.



7.3 Kennwort/ Identifikation

Der Benutzername ist werkseitig festgelegt auf: **root**
 Das Kennwort ist werkseitig festgelegt auf: **root**

8 Instandhaltung / Wartung / Änderungen

Die für die Wartung und Instandhaltung von elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen geltenden nationalen Bestimmungen sind einzuhalten.

Die erforderlichen Wartungsintervalle sind anwendungsspezifisch und daher vom Betreiber in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen festzulegen. Im Rahmen der Wartung sind vor allem die Teile, von denen die Zündschutzart abhängt, zu prüfen (z.B. Unversehrtheit des Gehäuses, der Dichtungen und der Kabel- und Leitungseinführungen). Sollte bei einer Wartung festgestellt werden, dass Instandsetzungsarbeiten erforderlich sind, sind diese durchzuführen oder in die Wege zu leiten.

Instandsetzungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur mit SAMCON Prozessleittechnik GmbH Originalersatzteilen vorgenommen werden. Bei Schäden an der druckfesten Kapselfassung ist nur ein Austausch zulässig. Im Zweifelsfall ist das betroffene Betriebsmittel der Firma SAMCON Prozessleittechnik GmbH zur Reparatur zurückzugeben.

Reparaturen, die den Explosionsschutz betreffen, dürfen nur von der Firma SAMCON Prozessleittechnik GmbH oder einer von der Firma SAMCON Prozessleittechnik GmbH autorisierten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit national geltenden Regeln durchgeführt werden. Umbauten oder Änderungen an den Betriebsmitteln sind nicht gestattet.

9 Entsorgung / Wiederverwertung

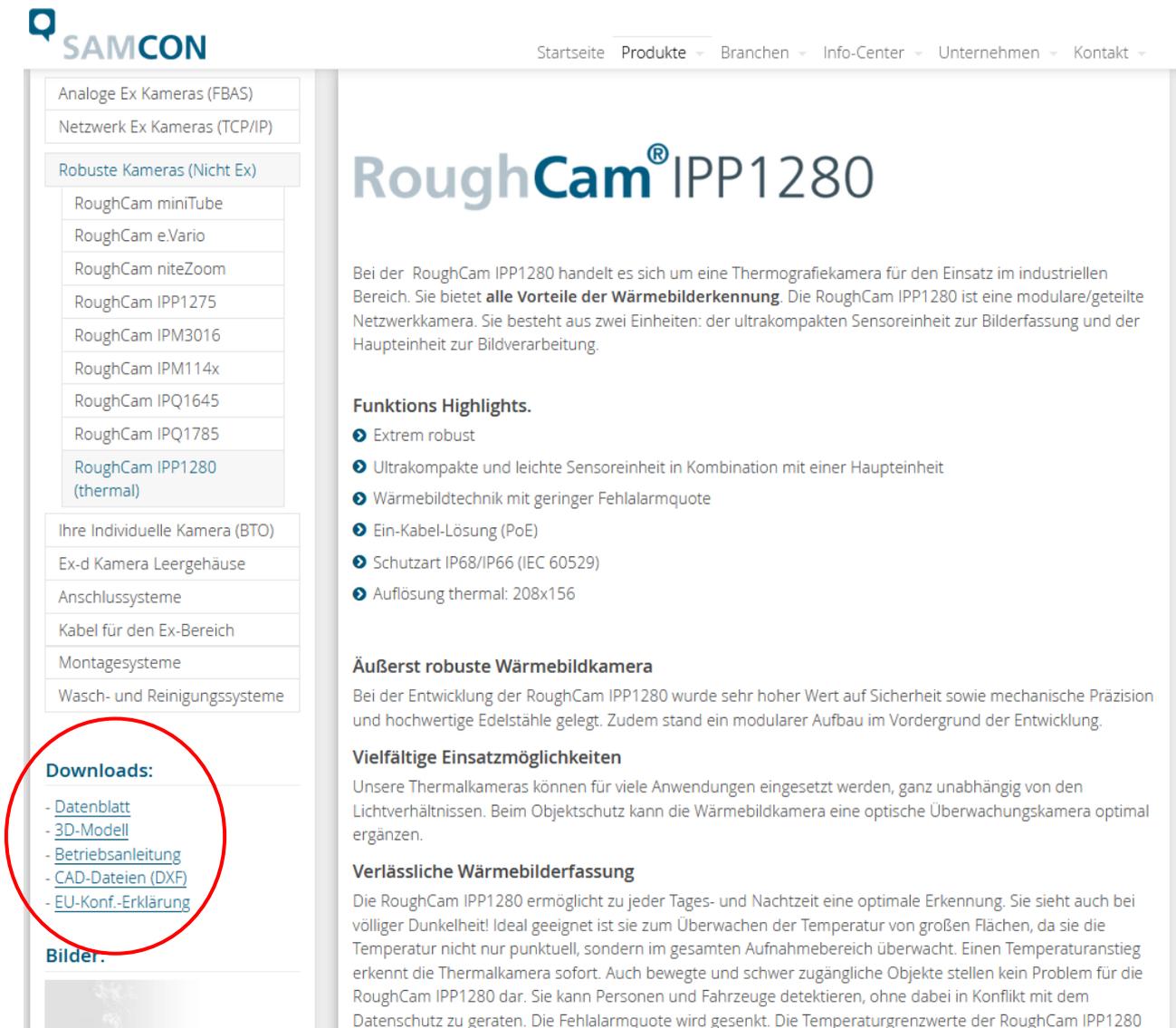
Bei der Entsorgung des Betriebsmittels sind die jeweils geltenden nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften zu beachten!

Programmänderungen und -ergänzungen sind vorbehalten.

10 Zeichnungen & 3D Modelle

Alle Zeichnungen, 3D Modelle, Zertifikate und vieles mehr finden Sie im Downloadbereich der Produktseite auf unserer Homepage:

<https://www.samcon.eu/de/produkte/roughcam/roughcam-ipp1280/>



SAMCON Startseite Produkte Branchen Info-Center Unternehmen Kontakt

Analoge Ex Kameras (FBAS)
 Netzwerk Ex Kameras (TCP/IP)
 Robuste Kameras (Nicht Ex)
 RoughCam miniTube
 RoughCam e.Vario
 RoughCam niteZoom
 RoughCam IPP1275
 RoughCam IPM3016
 RoughCam IPM114x
 RoughCam IPQ1645
 RoughCam IPQ1785
 RoughCam IPP1280 (thermal)
 Ihre Individuelle Kamera (BTO)
 Ex-d Kamera Leergehäuse
 Anschlusssysteme
 Kabel für den Ex-Bereich
 Montagesysteme
 Wasch- und Reinigungssysteme

RoughCam[®] IPP1280

Bei der RoughCam IPP1280 handelt es sich um eine Thermografiekamera für den Einsatz im industriellen Bereich. Sie bietet **alle Vorteile der Wärmebilderkennung**. Die RoughCam IPP1280 ist eine modulare/geteilte Netzwerkkamera. Sie besteht aus zwei Einheiten: der ultrakompakten Sensoreinheit zur Bilderfassung und der Haupteinheit zur Bildverarbeitung.

Funktions Highlights.

- Extrem robust
- Ultrakompakte und leichte Sensoreinheit in Kombination mit einer Haupteinheit
- Wärmebildtechnik mit geringer Fehlalarmquote
- Ein-Kabel-Lösung (PoE)
- Schutzart IP68/IP66 (IEC 60529)
- Auflösung thermal: 208x156

Äußerst robuste Wärmebildkamera

Bei der Entwicklung der RoughCam IPP1280 wurde sehr hoher Wert auf Sicherheit sowie mechanische Präzision und hochwertige Edelstähle gelegt. Zudem stand ein modularer Aufbau im Vordergrund der Entwicklung.

Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Unsere Thermalkameras können für viele Anwendungen eingesetzt werden, ganz unabhängig von den Lichtverhältnissen. Beim Objektschutz kann die Wärmebildkamera eine optische Überwachungskamera optimal ergänzen.

Verlässliche Wärmebilderfassung

Die RoughCam IPP1280 ermöglicht zu jeder Tages- und Nachtzeit eine optimale Erkennung. Sie sieht auch bei völliger Dunkelheit! Ideal geeignet ist sie zum Überwachen der Temperatur von großen Flächen, da sie die Temperatur nicht nur punktuell, sondern im gesamten Aufnahmebereich überwacht. Einen Temperaturanstieg erkennt die Thermalkamera sofort. Auch bewegte und schwer zugängliche Objekte stellen kein Problem für die RoughCam IPP1280 dar. Sie kann Personen und Fahrzeuge detektieren, ohne dabei in Konflikt mit dem Datenschutz zu geraten. Die Fehlalarmquote wird gesenkt. Die Temperaturgrenzwerte der RoughCam IPP1280

Downloads:

- [Datenblatt](#)
- [3D-Modell](#)
- [Betriebsanleitung](#)
- [CAD-Dateien \(DXF\)](#)
- [EU-Konf.-Erklärung](#)

Bilder:

Sollten Sie technische Informationen vermissen, setzen Sie sich mit uns in Verbindung:
support@samcon.eu

11 Zertifikate und weiterführende Dokumentation

Zertifikate und weiterführende Dokumentation finden Sie im Download Bereich der Produktseite unter:

<https://www.samcon.eu/de/produkte/roughcam/roughcam-ipp1280/>

12 Notizen



SAMCON

Schillerstraße 17, 35102 Lohra-Altenvers
www.samcon.eu, info@samcon.eu
fon: +49 6426 9231-0, fax: - 31

