

ExCam[®] IPP5655

Betriebsanleitung



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Technische Daten	4
2.1	Explosionsschutz.....	4
2.2	Modellvarianten.....	5
2.3	Elektrische Kennwerte der Kamera.....	6
2.4	Verbindungsleitung Ex-d – Ex-e.....	6
2.4.1	Verbindungsleitung bei Modell -N- (SKD02-T).....	6
2.4.2	Verbindungsleitung bei Modell –LL- (SKDP03-T).....	7
2.5	Videotechnische Kennwerte.....	7
2.6	Sonstige technische Daten.....	7
3	Sicherheitshinweise	8
4	Montage	9
5	Elektrischer Anschluss	11
5.1	Potentialausgleich.....	12
5.2	Anschlussarbeiten am Gerät (Klemmkasten).....	13
5.3	Externer Anschluss und Absicherung.....	17
5.3.1	Direkte Rangierung vom ExTB-3 in den sicheren Bereich.....	17
5.3.2	Rangierung über ein ExConnection Rail (Optionales Zubehör).....	18
5.3.3	Geeignete Kabel & Leitungseinführungen.....	19
5.3.4	Absicherungen.....	20
5.3.5	Stecker Belegungen (RJ45).....	21
5.3.6	Prüfungen vor Spannungszuschaltung.....	22
6	Öffnen des druckfesten Gehäuses	22
7	Netzwerkzugriff und Visualisierung	23
7.1	Browser Support.....	23
7.2	Zuweisen der IP Adresse.....	23
7.3	Kennwort/ Identifikation.....	24
8	Instandhaltung / Wartung / Änderungen	25
9	Reparatur und Instandsetzung	25
10	Entsorgung / Wiederverwertung	25
11	Zeichnungen & 3D Modelle	26
12	Notizen	27

Abbildungsverzeichnis

Tab.2-1 Modellschlüssel	5
Bild 2-1 Schnittdarstellung SKD02-T	6
Bild 2-2 Schnittdarstellung SKDP03-T	7
Tab. 2-2 Sonstige technische Daten.....	7
Tab. 4-1 Montagezubehör	10
Bild 5-1 ExCam IPP5655 Potentialausgleich	12
Tab. 5-1 Anschluss Potentialausgleich	12
Bild 5-2 Kamera (Ex-d) und Klemmkasten (Ex-e).....	13
Bild 5-3 Video Tutorial ExTB-3	14
Tab. 5-2 Aderbelegung des Klemmkastens ExTB-3 (SKD02-T).....	14
Tab. 5-3 Aderbelegung des Klemmkastens ExTB-3(SKDP03-T)	14
Bild 5-4 Musterbeschaltung des Klemmkastens ExTB-3 (ohne Heizung).....	15
Bild 5-5 Musterbeschaltung des Klemmkastens ExTB-3 (mit Heizung).....	16
Bild 5-6 Foto des belegten Klemmkastens ExTB-3	16
Bild 5-7 ExTB-3 -> Sicherer Bereich.....	17
Bild 5-8 ExTB-3 -> ExConnection Rail.....	18
Bild 5-9 Ex-d Auswahl von Kabel.....	19
Bild 5-10 Ex-d Barriereverschraubung.....	20
Tab. 5-4 Sicherungsempfehlung.....	20
Bild 5-11 Stecker Belegung RJ45	21
Bild 7-1 Axis IP Utility	24

Revisionshistorie

Produkt: ExCam® IPP5655
 Titel: Betriebsanleitung der ExCam® IPP5655
 Doc. -Id. 200204-PT08BA-ES-ExCam IPP5655_de_rev.03.docx
 Verfasser: Dipl.-Ing. (FH) Eva Schneider
 Erstellungsdatum: 04.02.2020

Rev.-Index	Datum	Name	Bemerkung	Freigabe EX Beauftragter
0	04.02.2020	E.Schneider	Erstellung des Dokuments	
1	04.01.2021	E.Schneider	Änderung der Varianten x.N in x.H	
2	25.05.2021	E.Schneider	Änderung der Temperatur Typ N.H auf -20°C	
3	24.01.2023	E.Schneider	Änderung EAC-Ex Zertifikat	

1 Einleitung

Bei der ExCam IPP5655 handelt es sich um eine leistungsfähige IP-Dome-Kamera der allerneuesten Generation mit 2-Megapixel Auflösung bei 1920 x 1080p Punkten. Sie verfügt über ATEX-, IECEx- & EAC-Ex-Zulassung (und mehr). Die Dome-Kamera kann sich endlos um die eigene Achse drehen. Hervorzuheben ist die hohe Geschwindigkeit und Präzision, mit der dies geschieht.



Die ExCam-Reihe ist sowohl im Rahmen der europäischen (ATEX) als auch der internationalen Richtlinie (IECEx) zertifiziert. Das ex-geschützte Gehäuse ist für die ATEX Gruppe II für die Zonen 1, 2 sowie 21 und 22 einschließlich der Explosionsgruppen IIC / IIIC zugelassen. Für weitere Zulassungen prüfen Sie unsere Produktseite unter www.samcon.eu

Bei der Entwicklung der ExCam IPP5655 wurde sehr hoher Wert auf Sicherheit sowie mechanische Präzision und hochwertigen Edelstahl gelegt. Zudem stand ein modularer Aufbau im Vordergrund der Entwicklung, welcher zum Beispiel eine direkte Anbindung per LWL erlaubt.

2 Technische Daten

2.1 Explosionsschutz

Gerätekenzeichnung
 nach Richtlinie 2014/34/EU:

 II 2G (Zone 1 und 2)
 II 2D (Zone 21 und 22)

Explosionsschutz (Gas):

Ex db IIC T6 Gb

Explosionsschutz (Staub):

Ex tb IIIC T80°C Db

Schutzart:

IP 68 (IEC /EN 60529)

Transport-/ Lagertemperatur:

-40°C...+50°C

Umgebungstemperatur (EX):

-20°C...+60°C (Typ...N.H...)

-50°C...+60°C (Typ...LL.H...)

Benannte Prüfstelle:

TÜV Rheinland (Nummer 0035)

EU-Baumusterprüfbescheinigung:

TÜV 18 ATEX 8218X

IECEx Certificate of Conformity:

IECEx TUR 18.0023X

EAC-Ex TUR Report:

RU C-DE.HA65.B.01652/22,

weitere Zertifikate:

siehe <https://www.samcon.eu/de/produkte/netzwerk/excam-ipp5655>



Achtung!
Die Angaben auf den Typen- und Hinweisschildern sind zu beachten!

2.2 Modellvarianten

1) Ex Produktname	2) Typ	3) Gehäuse- (kombination)	4) Temp.- bereich	5) Kabellänge [m] Kabeltyp	6) Terminierung
ExCam IPP5655	T08-	TNXCD-	N.H-	005.N-	P-
	T08-	TNXCD-	N.H-	005.N-	T-
	T08-	TNXCD-	LL.H-	005.N-	P-
	T08-	TNXCD-	LL.H-	005.N-	T-

Tab.2-1 Modellschlüssel

Erklärung:

- 1) **ExCam IPP5655 =** Funktionelle Kamerabeschreibung der ExCam Serie (technische Daten/ Spezifikation des Kameramoduls)
- 2) **T08 =** SAMCON Produktions- Typ 08
- 3) **TNXCD =** Domegehäuse (Edelstahl 1.4404)
- 4) **N.H =** Normaler Umgebungstemperaturbereich, keine eingebaute Heizung ($T_{amb} \geq -20^{\circ}\text{C}$)
N.H= Hochtemperaturbeständige Batterie installiert ($T_{amb} \leq +60^{\circ}\text{C}$)
LL.H= Eingebaute PTC Heizung ($T_{amb} \geq -50^{\circ}\text{C}$)
- 5) **005.N =** Anschlusskabellänge in Meter zum Auslieferungszeitpunkt; 5m ist die Standard Kabellänge, max. Kabelreichweite beträgt: 003...100 [m]
005.N = Nicht armiertes Kabel
- 6) **P =** Plug- Abschluss (Standard)
 CAT6, RJ-45 Netzwerkstecker (heavy duty), AWG 26-22, Kontaktbelegung gemäß Spezifikation EIA/TIA-568B
- T =** Terminal Box (Klemmkasten)- Abschluss (Optional)
 4 x PoE Mode A Anbindung (Camera PoE)
 24VDC (Heater) (siehe elektrischer Anschluss)

2.3 Elektrische Kennwerte der Kamera

Einspeisung mit 24VDC:

Zulässiger Temperaturbereich:	-50°C < T _{amb} < +60°C
Spannungsversorgung:	24VDC
Leistungsaufnahme:	ca. 60W@-50°C (temperaturabhängig)

Einspeisung mit PoE+:

Zulässiger Temperaturbereich:	-20°C < T _{amb} < +60°C
Spannungsversorgung:	PoE, IEEE 802.3at Klasse 4
Bezugsspannung:	48 VDC (44...54 VDC)
Maximale Leistungsaufnahme:	19 W
Typische Leistungsaufnahme:	10,5 W

2.4 Verbindungsleitung Ex-d – Ex-e

Beschreibung:	Datentransfer und Leistungsversorgung des Kameramoduls (DIN EN 60079-14 konform),
Mantelfarbe:	Grün (GN), ähnlich RAL6018

2.4.1 Verbindungsleitung bei Modell -N- (SKD02-T)

Systemkabel SKD02-T:

Außendurchmesser:	8,90 ± 0,3 mm
Biegeradius:	8 x D _a bei Installation, 4 x D _a nach Verlegung
Datenleitung:	4 x 2 x AWG23/1 CAT.6
Eigenschaften:	PUR halogenfrei, flammwidrig, UV-resistent, chemische Beständigkeit, geschirmt (siehe www.samcon.eu)

Quicklink:

https://www.samcon.eu/fileadmin/documents/de/60-Montage&Installation/SKD02-T_Datenblatt.pdf

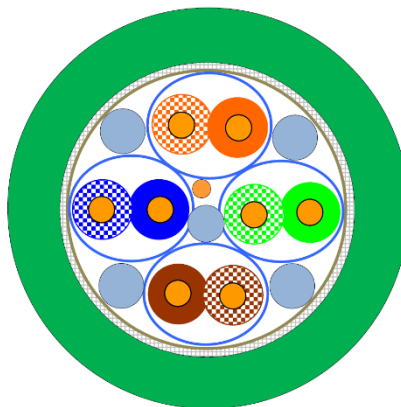


Bild 2-1 Schnittdarstellung SKD02-T

2.4.2 Verbindungsleitung bei Modell –LL- (SKDP03-T)

Systemkabel SKDP03-T:

Außendurchmesser:	12,40 ± 0,3 mm
Biegeradius:	8 x D _a bei Installation, 4 x D _a nach Verlegung
Datenleitung:	4 x 2 x AWG23/1 CAT.6
Leistungselemente:	3G1.5 (BK-BU-GN/YE)
Eigenschaften:	PUR halogenfrei, flammwidrig, UV-resistent, chemische Beständigkeit, geschirmt

Quicklink:

https://www.samcon.eu/fileadmin/documents/de/60-Montage&Installation/SKDP03-T_Datenblatt.pdf

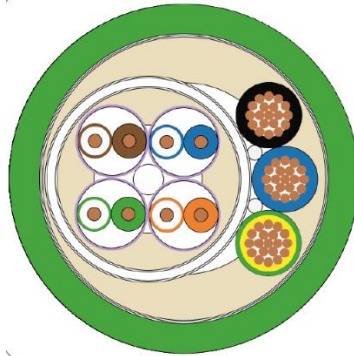


Bild 2-2 Schnittdarstellung SKDP03-T

2.5 Videotechnische Kennwerte

Wir verwenden die AXIS P5655 Dome-Kamera innerhalb der druckfesten Kapselung. Bitte entnehmen Sie Details zu den videotechnischen Daten der Produktdokumentation von AXIS®:

<http://www.axis.com/de/de/products/axis-p5655-e>



2.6 Sonstige technische Daten

	Kamera (Ex-d)	Klemmkasten (Ex-e)
Zul. Umgebungstemperatur	-20°C ... +60°C (bei PoE+ Einspeisung) -50°C ... +60°C (bei 24VDC Einspeisung)	-60°C ... +55°C
Schutzart EN 60529/IEC 529	IP68 (Prüfbedingungen: 24h/3m Wassersäule 5°C°)	IP66
Gehäusematerial	- Edelstahl WNr.: 1.4404 - LEXAN	Polyesterharz
Gewicht	Ca. 15,5 kg	Ca. 1 kg
Abmessungen	D195mm x 378mm	145mm x 145mm x 71mm

Tab. 2-2 Sonstige technische Daten

3 Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der EX Installationsanleitung der T08 ExCam Serie!



Quicklink:

<https://www.samcon.eu/fileadmin/documents/de/22-Ex-Netzwerk-Kameras/ExCam-Serie-T08-EX-Installationsanleitung-2020.pdf>

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



Achtung!

Die Kameras des Typs T08 ExCam® Serie sind nicht für Zone 0 und Zone 20 geeignet. Die auf dem Typenschild der Kamera angegebene Umgebungstemperatur, Temperaturklasse und Explosionsgruppe ist zwingend einzuhalten. Umbauten oder Veränderungen an der Kamera sind nicht gestattet. Die Kamera ist bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben.



Achtung!

Zur Reparatur dürfen nur Originalteile des Herstellers verwendet werden. Reparaturen, die den Explosionsschutz betreffen, 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!



Achtung!

Warnhinweise auf dem Typenschild beachten:

**“WARNUNG – NICHT INNERHALB EINES EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN
BEREICHS ÖFFNEN”**

„ WARNUNG – NICHT UNTER SPANNUNG ÖFFNEN“



Der Einsatzbereich im Staubexplosionsschutz bzgl. Temperatur und Staubeinschüttungen ist den nationalen Errichtungsbestimmungen zu entnehmen.



Bei der Installation der ExCam müssen die Anforderungen der EN / IEC 60079-14 angewendet 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.



Achtung!

**Je nach Zoneneinteilung ist eine Arbeitsfreigabe einzuholen!
Beim Öffnen der druckfesten Kapselung unter Spannung ist unbedingt explosionsfähige Atmosphäre zu verhindern!**

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



Achtung!

Beachten Sie die nationalen Sicherheits-, Errichter- und Unfallverhütungsvorschriften (z.B. DIN EN 60079-14) und die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung sowie in der EX Installationsanleitung!



Achtung!

Beachten Sie unbedingt die ATEX/IECEx Bestimmungen der EX Installationsanweisung zur Montage und Inbetriebnahme!

Die ExCam® IPP5655 besteht aus einem druckfest gekapselten Kameragehäuse (Ex-d) sowie, wahlweise (bei Modellen mit Klemmkasten), einem Anschlussraum in erhöhter Sicherheit (Ex-e). Beide Bereiche sind mit einer armierten Leitung 5 Meter voneinander abgesetzt. Montieren Sie die Kamera – dem gewünschten Blickfeld entsprechen – möglichst hoch. Montieren Sie den Anschlussraum möglichst gut zugänglich, um den elektrischen Anschluss zu erleichtern.



Achtung!
Beachten Sie die nationalen und lokalen Vorschriften für die Montage schwerer Lasten. Ergreifen Sie im Zweifelsfall geeignete Sicherheitsmaßnahmen.


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

Quicklink:

<https://www.samcon.eu/de/produkte/netzwerk/excam-ipp5655/>



Optionales Montagezubehör

Wandausleger WMB-...		<p>WALL MOUNT EXCAM TNXCD Wandausleger für Geräte der T08-TNXCD Serie Geeignet für eine hängende Montage. Im Lieferumfang enthalten ist ein Schutzdach für den Wandausleger, dieses schützt die Kabel- und Leitungsführung im Sinne der 60079-14 und verhindert zudem, dass die Kabel- und Leitungseinführungen direktem Spritzwasser ausgesetzt sind. Material: Edelstahl 1.4404 Traglast: 45 kg Abmessungen: 460 x 140 x 220 mm</p>
Mastadapter PMB-...		<p>POLE MOUNT EXCAM TNXCD Mastadapter für TNXCD Wandausleger Material: Edelstahl 1.4404 Geeignet für Mastdurchmesser zwischen 110 und 150 mm Belastbarkeit: 50 kg</p>
Deckenadapter CMB-...		<p>CEILING MOUNT EXCAM TNXCD Deckenadapter für TNXCD Wandausleger Material: Edelstahl 1.4404 Belastbarkeit: 50 kg</p>

Tab. 4-1 Montagezubehör

5 Elektrischer Anschluss



Achtung!

Der elektrische Anschluss des Betriebsmittels darf nur durch Fachpersonal erfolgen!



Achtung!

Das Gehäuse der ExCam® Serie ist unbedingt über den PA-Anschluss zu erden.



Achtung!

Die minimale Länge der Anschlussleitung darf drei Meter nicht unterschreiten! Die Anschlussleitung muss geschützt verlegt werden!



Achtung!

Beachten Sie die nationalen Sicherheits-, Errichter- und Unfallverhütungsvorschriften (z.B. DIN EN 60079-14) und die nachfolgenden Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung sowie in der EX Installationsanleitung!

Die ExCam® IPP5655 wird mit einem elektrischen Anschlusskabel des Typs SKD02-T bei Modellvariante -N-, SKDP03-T bei Modellvariante -LL-, ausgeliefert. Bei Option Klemmkasten ist der Klemmkasten ExTB-3 vormontierten und vorverdrahteten. Die maximale Übertragungreichweite von Kamera zur nächsten aktiven Netzwerkschnittstelle beträgt 100 Meter und kann individuell durch den Kunden bestimmt werden. Elektrotechnische Anschlussarbeiten im Inneren der druckfesten Kapselung von Seiten des Anwenders sind nicht zulässig.

5.1 Potentialausgleich

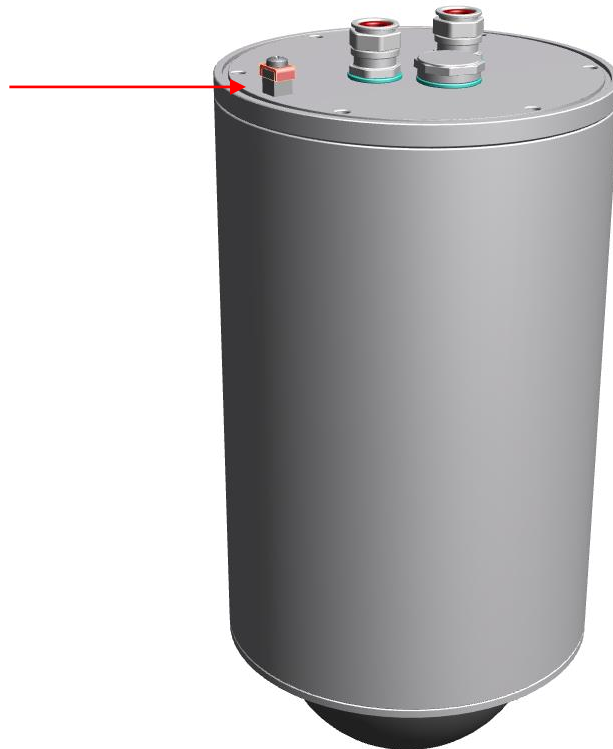


Bild 5-1 ExCam IPP5655 Potentialausgleich

Potentialausgleich/Erdung des Kameragehäuses ist zwingend erforderlich, um statische Aufladung und somit Begünstigung einer Funkenbildung zu vermeiden. Hierfür befindet sich eine Schraubklemme rückseitig (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)	-

Tab. 5-1 Anschluss Potentialausgleich

5.2 Anschlussarbeiten am Gerät (Klemmkasten)

Mögliche Kabelabschlüsse sind: Klemmkasten oder Stecker. Die Abbildungen 5.2 illustriert die potentielle Kabelkonfektionierung mit Klemmkasten.

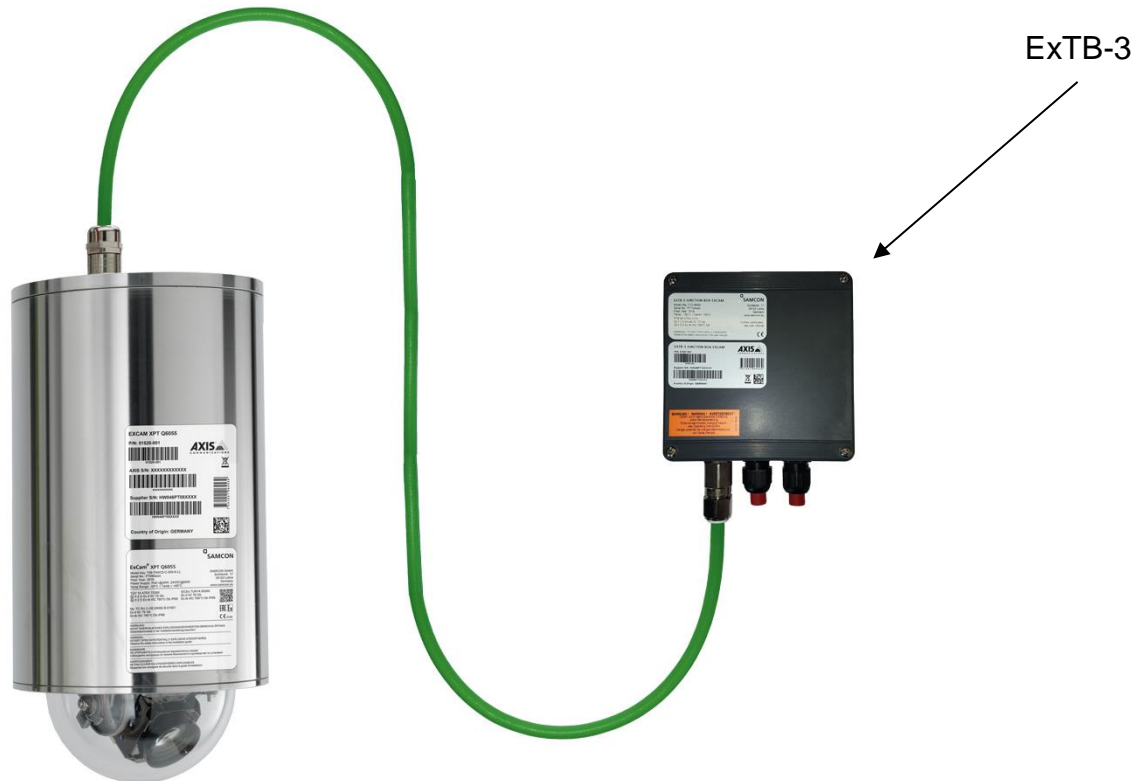


Bild 5-2 Kamera (Ex-d) und Klemmkasten (Ex-e)



Achtung!
Ex-e Klemmkasten niemals unter Spannung öffnen!



Achtung!
Beachten Sie die internationalen Installationsvorschriften für Anschlussräume in erhöhter Sicherheit (Ex-e).



Achtung!
Beachten Sie die beiliegende Betriebsanleitung des Ex-e Anschlussraumes.

Video Tutorial:

Beachten Sie unser Video-Tutorial:

“SAMCON 01 Wiring the cable SKDP03-T to the junction box ExTB-3”
<https://go.samcon.eu/v01>



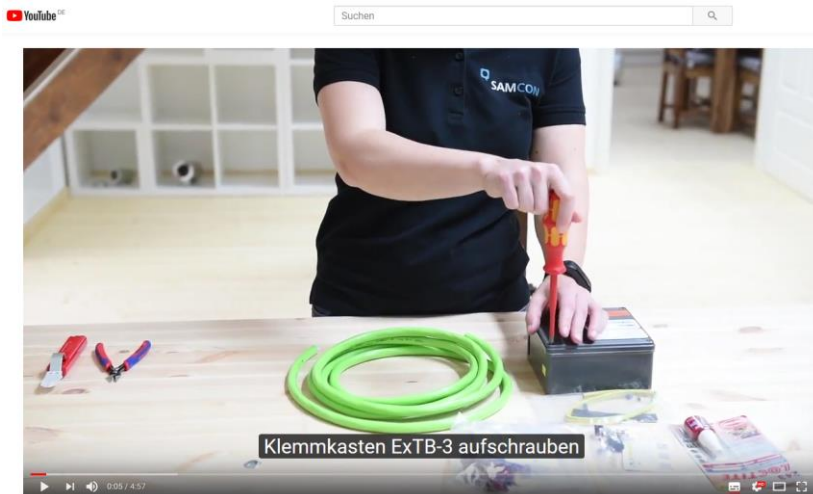


Bild 5-3 Video Tutorial ExTB-3

Die Aderbelegung des SKD02-T nach Standard EIA/TIA-568B für 100BaseTX und 24VDC ist wie folgt:

Kamera (Ex-d) (T568B)	Farbe SKD02-T (IEC60757)	Klemme- ExTB-3	Querschnitt- fläche	Bemerkung
Tx+	WH / OG	1	0,32 mm ²	Massivleiter
Tx-	OG	2	0,32 mm ²	Massivleiter
Rx+	WH / GN	3	0,32 mm ²	Massivleiter
Rx-	GN	4	0,32 mm ²	Massivleiter
(PoE +48 VDC)	WH / BU	5	0,32 mm ²	Massivleiter
(PoE +48 VDC)	BU	6	0,32 mm ²	Massivleiter
(PoE GND)	WH / BN	7	0,32 mm ²	Massivleiter
(PoE GND)	BN	8	0,32 mm ²	Massivleiter
GND/SHD	YE / GN	PE	2,5 mm ²	Flex

Tab. 5-2 Aderbelegung des Klemmkastens ExTB-3 (SKD02-T)

Die Aderbelegung des SKDP03-T nach Standard EIA/TIA-568B für 100BaseTX und 24VDC ist wie folgt:

Kamera (Ex-d) (T568B)	Farbe SKDP03-T (IEC60757)	Klemme- ExTB-3	Querschnitt- fläche	Bemerkung
Tx+	WH / OG	1	0,32 mm ²	Massivleiter
Tx-	OG	2	0,32 mm ²	Massivleiter
Rx+	WH / GN	3	0,32 mm ²	Massivleiter
Rx-	GN	4	0,32 mm ²	Massivleiter
(PoE +48 VDC)	WH / BU	5	0,32 mm ²	Massivleiter
(PoE +48 VDC)	BU	6	0,32 mm ²	Massivleiter
(PoE GND)	WH / BN	7	0,32 mm ²	Massivleiter
(PoE GND)	BN	8	0,32 mm ²	Massivleiter
GND/SHD	YE / GN	PE	2,5 mm ²	Flex
L+	BK	9	1,5 mm ²	L+ 24VDC
L-	BU	10	1,5 mm ²	L- 24VDC
PE	YE / GN	PE	1,5 mm ²	PE

Tab. 5-3 Aderbelegung des Klemmkastens ExTB-3(SKDP03-T)

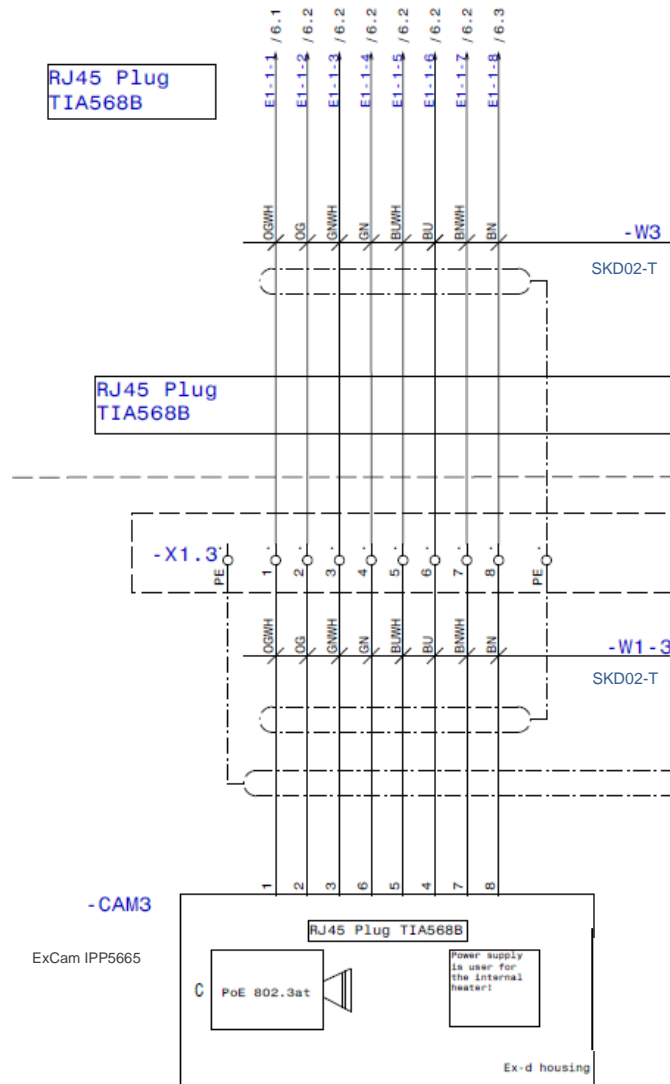


Bild 5-4 Musterbeschriftung des Klemmkastens ExTB-3 (ohne Heizung)

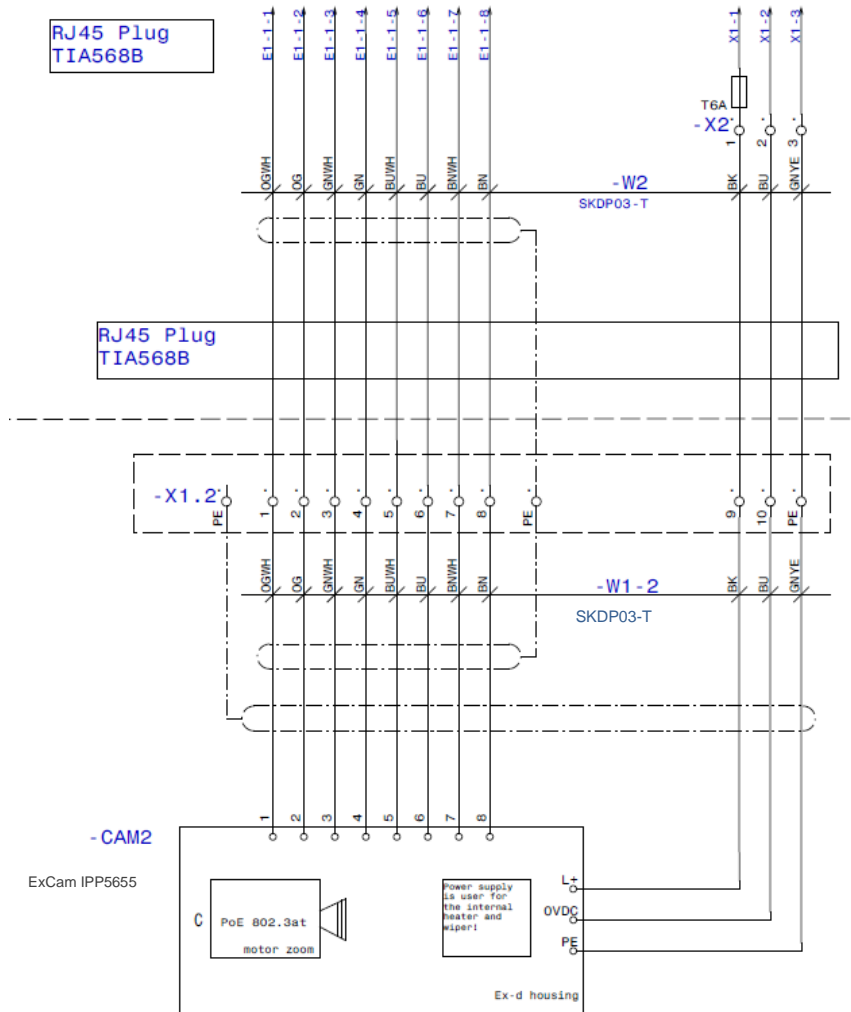


Bild 5-5 Musterbeschaltung des Klemmkastens ExTB-3 (mit Heizung)

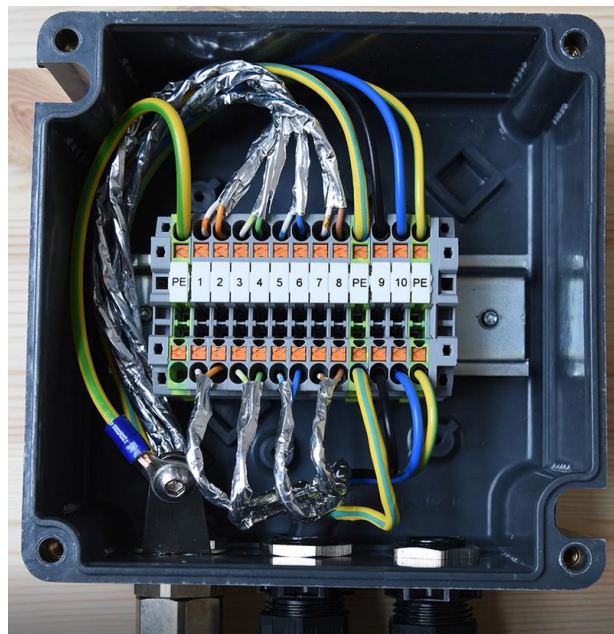


Bild 5-6 Foto des belegten Klemmkastens ExTB-3


Achtung!

Führen Sie die Folierung bis etwa 15mm an die Klemmen heran, um Fremdübersprechen zu verhindern. Achten Sie darauf, dass die Folierung keinen Kurzschluss der Datenpärchen verursachen kann!


Achtung!

Führen Sie den Twisted-Pair-Verbund ca. 10mm an die Klemmen heran um die Störfestigkeit zu gewährleisten.


Achtung!

Verwenden Sie ausschließlich von SAMCON freigegebene Klemmen.


Achtung!

Überprüfen Sie Ihre Netzwerkinstallation abschließend per Class-D Link Test.

5.3 Externer Anschluss und Absicherung

Für die Rangierung des Klemmkastens ExTB-3 in den sicheren Bereich bestehen mehrere Möglichkeiten:

5.3.1 Direkte Rangierung vom ExTB-3 in den sicheren Bereich

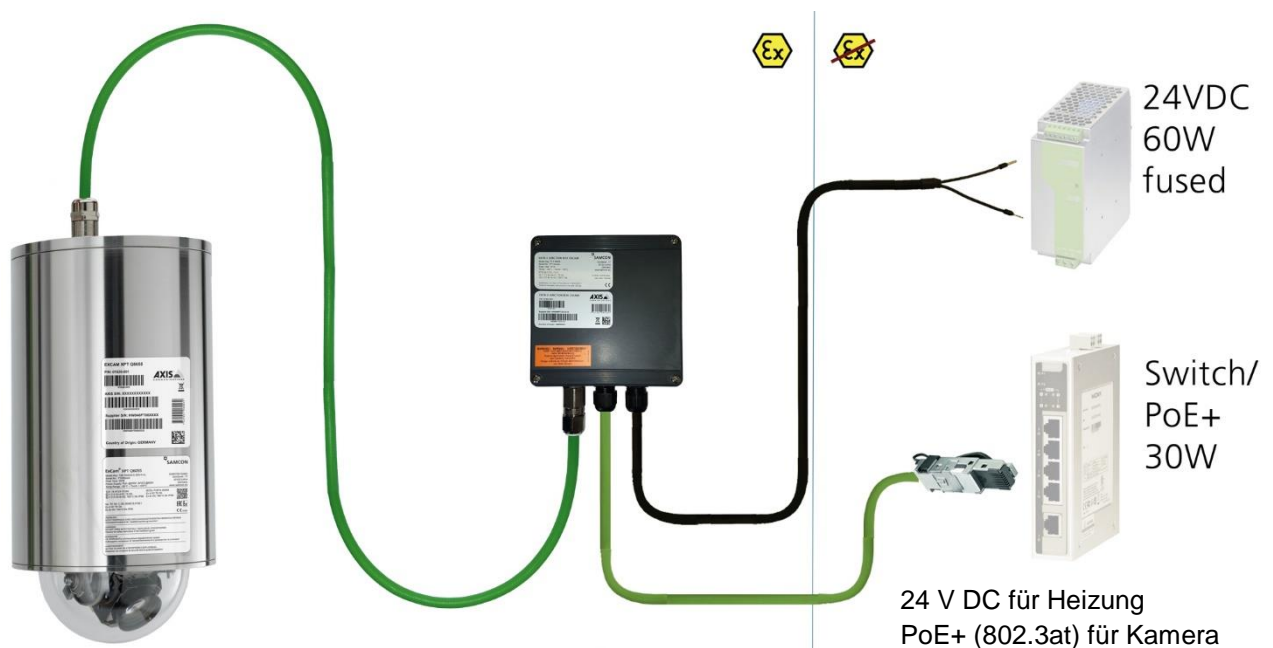


Bild 5-7 ExTB-3 -> Sicherer Bereich

Bei der direkten Rangierung vom ExTB-3 in den sicheren Bereich werden die Spannungsversorgung sowie das Netzwerksignal aus dem sicheren Bereich heraus an den Klemmkasten geführt. Beachten Sie hierbei die Belegung des Klemmkastens wie oben beschrieben.



Achtung!

Kabel und Leitungen müssen den Vorgaben der IEC 60079-0/1/7 & 14 entsprechen.



Achtung!

Die Zuleitung muss einen ausreichenden Querschnitt aufweisen und die Absicherung der Leitung den nationalen sowie den internationalen Bestimmungen entsprechen.

5.3.2 Rangierung über ein ExConnection Rail (Optionales Zubehör)

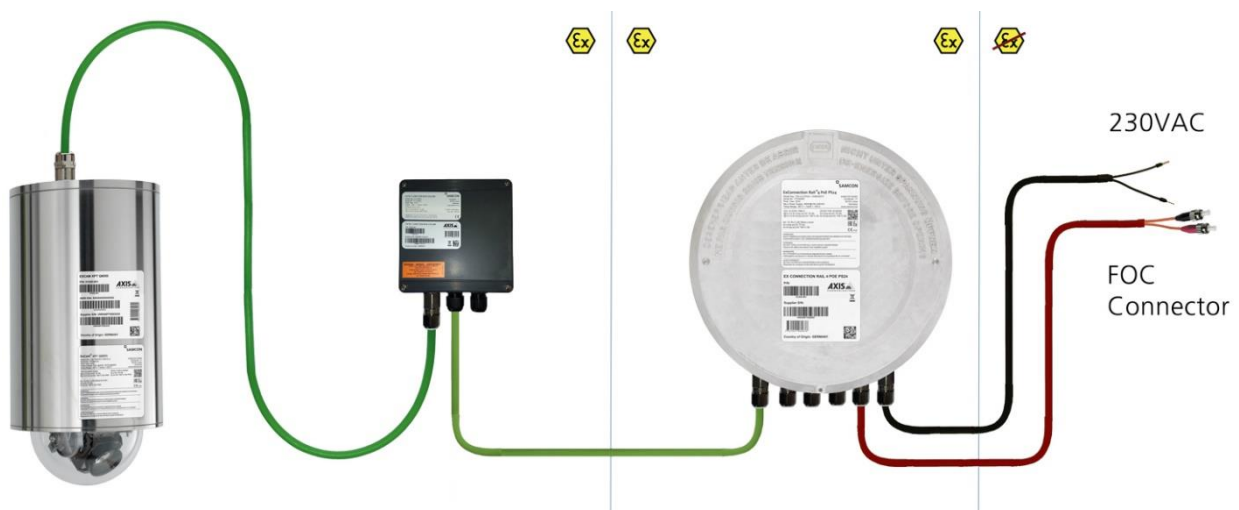


Bild 5-8 ExTB-3 -> ExConnection Rail

Bei der Rangierung vom ExTB-3 in ein ExConnection Rail können größere Installationsentfernungen überwunden werden.

Anmerkung:

Das ExConnection Rail (optionales Zubehör) fungiert im ex. Bereich als PoE+ Switch, Medienkonverter von Kupfer auf LWL, sowie als Spannungsversorgung für die Kameras.



Achtung!

Kabel und Leitungen müssen den Vorgaben der IEC 60079-0/1/7 & 14 entsprechen.



Achtung!

Die Zuleitung muss einen ausreichenden Querschnitt aufweisen und die Absicherung der Leitung den nationalen sowie den internationalen Bestimmungen entsprechen.

5.3.3 Geeignete Kabel & Leitungseinführungen

Wesentlicher Bestandteil der Anlagensicherheit ist die richtige Auswahl der Kabel und Leitungen – sowie der Kabelleitungseinführungen.



Achtung!

Kabel und Leitungen müssen den Vorgaben der IEC 60079-0/1/7 & 14 entsprechen.



Achtung!

Die Zuleitung muss einen ausreichenden Querschnitt aufweisen und die Absicherung der Leitung den nationalen sowie den internationalen Bestimmungen entsprechen.

Einen unverbindlichen Projektierungsleitfaden finden Sie auf unserer Homepage:



Vielleicht hilft Ihnen unser Video weiter:

„Kabel für druckfeste Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen“

<http://go.samcon.eu/video-kabel-ex>



Bild 5-9 Ex-d Auswahl von Kabel

Achten Sie, insbesondere bei Installationen welche eine geeignete Barriereverschraubung benötigen, auf die richtige Handhabung und folgen Sie den Hinweisen der jeweiligen Montageanweisung.

Das wesentliche Vorgehen zeigen wir unverbindlich in folgendem Video-Tutorial:

Video Tutorial:

Beachten Sie unser Video-Tutorial:

“SAMCON 02 Mounting and installing Ex d barrier glands to ExConnection Rails”
<https://go.samcon.eu/v02>



Bild 5-10 Ex-d Barriereverschraubung

5.3.4 Absicherungen

Eine Absicherung der PoE+ Speisung ist nicht notwendig.

Die Absicherung der Spannungsversorgung ist abhängig vom verwendeten Kabelquerschnitt sowie von der Kabellänge.



Achtung!

Die Absicherungsempfehlung bezieht sich auf 60W @24VDC bei 100Meter 1,5mm²



Achtung!

Im Einschaltmoment der Heizung treten hohe Stromspitzen auf! Träge Sicherungen sind zu verwenden.



Achtung!

Beachten Sie die nationalen und internationalen Vorschriften in Bezug auf Selektivität und Leitungsschutz.

Potential/ Adernr.	Farbe (IEC60757)	Leiteraufbau	Spannung	Maximale Leistungsaufnahme/ Si- cherung
L+ / 1	BK	1,5mm ² , Litze	+24 VDC	60 W Dauerleistung Feinsicherung: (L+) 6000 mA -T- träge (Hohe Einschaltstromspitze !)
L- / 2	BU	1,5mm ² , Litze	0 VDC / GND	
PE	YE/GN	1,5mm ² , Litze	PE	

Tab. 5-4 Sicherungsempfehlung

5.3.5 Stecker Belegungen (RJ45)

Die Datenübertragung der ExCam IPP5655 Serie nutzt eine 100 Mbit/s Ethernet Verbindung (100BASE-TX).

Im Falle eines Kabelabschlusses mit Stecker ist dieser in die RJ45 PoE+ Buchse des Netzwerkgerätes (PSE) zu stecken. Das Netzwerkgerät (PSE) darf während der Verbindung mit dem Stecker bereits aktiv sein, eine Reihenfolge der Spannungszuschaltung ist nicht zu befolgen.



Achtung!

Verwenden Sie geeignete RJ45 Stecker! Achten Sie auf Schirmung, Querschnitt und Außendurchmesser des Kabels!



Achtung!

Es ist unbedingt auf eine korrekte Rangierung der Einzeladern gemäß „EIA/TIA-568B“ zu achten.



Achtung!

Überprüfen Sie Ihre Netzwerkinstallation abschließend per Class-D Link Test.

Eine genaue Anleitung zum Verbinden des RJ 45 Steckers finden sie in unserem Video Tutorial: “SAMCON 03 Mounting and installing the RJ45 jack to SAMCON cables” <https://go.samcon.eu/v03>



Bild 5-11 Stecker Belegung RJ45

5.3.6 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 Öffnen des druckfesten Gehäuses

Das Öffnen des TNXCD Gehäuses erfordert Spezialwerkzeug und ist kundenseitig nicht vorgesehen. Wenn aus unvorhersehbaren Gründen das Gehäuse geöffnet werden muss, setzen Sie sich bitte vorab mit unserem Support (support@samcon.eu) in Verbindung. Beachten Sie immer die ex-relevanten Regeln:



„WARNUNG - NICHT INNERHALB EINES EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHS ÖFFNEN“

Hinweis: Je nach Zoneneinteilung ist eine Arbeitsfreigabe einzuholen! Auch nach Spannungsfreischaltung ist beim Öffnen des Kameragehäuses unbedingt explosionsfähige Atmosphäre zu verhindern, bzw. erfordert das Öffnen eine Demontage und Arbeitsdurchführung im sicheren Bereich (nicht-EX)!



Achtung!

Achten Sie darauf die Oberfläche des Gewindes um den zünddurchschlagsicheren Spalt nicht zu beschädigen.



Achtung!

Achten Sie darauf die Gehäusedichtungen nicht zu beschädigen und diese sauber zu halten.

7 Netzwerkzugriff und Visualisierung

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

<http://www.axis.com/de/de/products/axis-p5655-e>



Die ExCam IPP5655 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 Web Browser, Betriebssysteme, erforderlicher Add-ons und ggf. Einschränkungen sind unter nachfolgendem Link nachzulesen:

<http://www.axis.com/support/technical-notes/browser-support>

<https://help.axis.com/de-de/access-your-device>

<https://www.axis.com/de-de/support>



7.2 Zuweisen der IP Adresse

Die ExCam IPP5655 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.

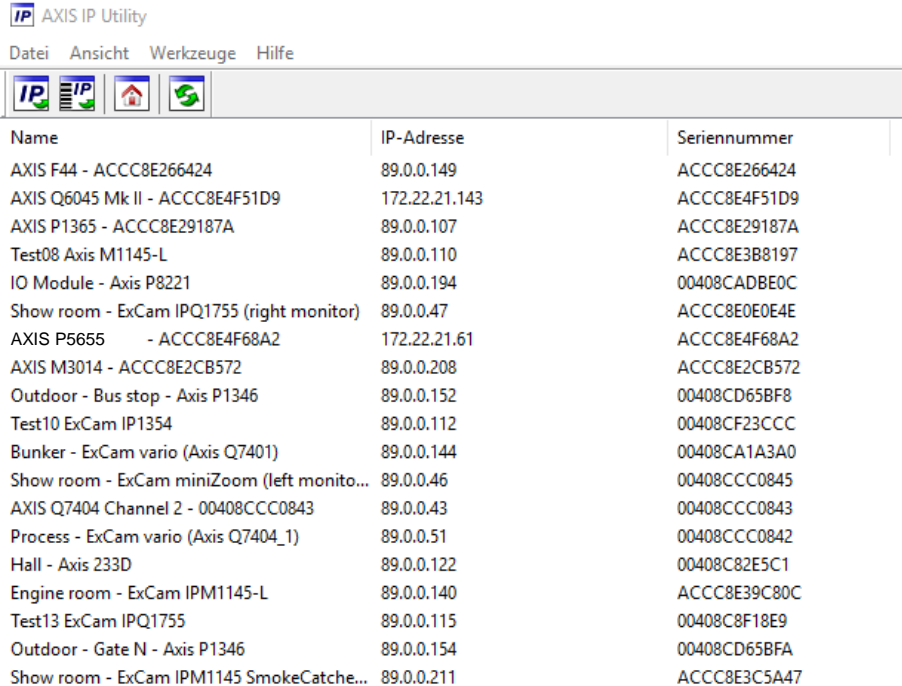
<https://www.axis.com/support/tools/axis-ip-utility>

Wenn Ihr Netzwerk über keinen DHCP-Server verfügt, wird für die ExCam IPP5655 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 ExCam Geräte und visualisiert diese in einer Geräteliste. Mit dieser Anwendung kann man auch eine statische IP-Adresse manuell festlegen. Hierzu muss die ExCam IPP5655 Netzwerkkamera im gleichen Netzwerksegment (physisches Subnetz) installiert werden, wie der Computer, auf dem das AXIS IP Utility ausgeführt wird. Die ExCam IPP5655 hat die Netzwerksignatur „Axis P5655“ (siehe Abb. 6.1). MAC Adresse und Seriennummer zur eindeutigen Geräteidentifikation werden ebenfalls ermittelt und dargestellt.



Name	IP-Adresse	Seriennummer
AXIS F44 - ACCC8E266424	89.0.0.149	ACCC8E266424
AXIS Q6045 Mk II - ACCC8E4F51D9	172.22.21.143	ACCC8E4F51D9
ExCam IP1365 → AXIS P1365 - ACCC8E29187A	89.0.0.107	ACCC8E29187A
Test08 Axis M1145-L	89.0.0.110	ACCC8E3B8197
IO Module - Axis P8221	89.0.0.194	00408CADBE0C
Show room - ExCam IPQ1755 (right monitor)	89.0.0.47	ACCC8E0E0E4E
ExCam P5655 → AXIS P5655 - ACCC8E4F68A2	172.22.21.61	ACCC8E4F68A2
AXIS M3014 - ACCC8E2CB572	89.0.0.208	ACCC8E2CB572
Outdoor - Bus stop - Axis P1346	89.0.0.152	00408CD65BF8
Test10 ExCam IP1354	89.0.0.112	00408CF23CCC
Bunker - ExCam vario (Axis Q7401)	89.0.0.144	00408CA1A3A0
Show room - ExCam miniZoom (left monito...	89.0.0.46	00408CCC0845
AXIS Q7404 Channel 2 - 00408CCC0843	89.0.0.43	00408CCC0843
Process - ExCam vario (Axis Q7404_1)	89.0.0.51	00408CCC0842
Hall - Axis 233D	89.0.0.122	00408C82E5C1
Engine room - ExCam IPM1145-L	89.0.0.140	ACCC8E39C80C
Test13 ExCam IPQ1755	89.0.0.115	00408C8F18E9
Outdoor - Gate N - Axis P1346	89.0.0.154	00408CD65BFA
Show room - ExCam IPM1145 SmokeCatche...	89.0.0.211	ACCC8E3C5A47

Bild 7-1 Axis IP Utility

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.

9 Reparatur und Instandsetzung

Instandsetzungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur mit SAMCON Prozessleittechnik GmbH Originalersatzteilen vorgenommen werden. Bei Schäden an der druckfesten Kapselfüllung 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.

10 Entsorgung / Wiederverwertung

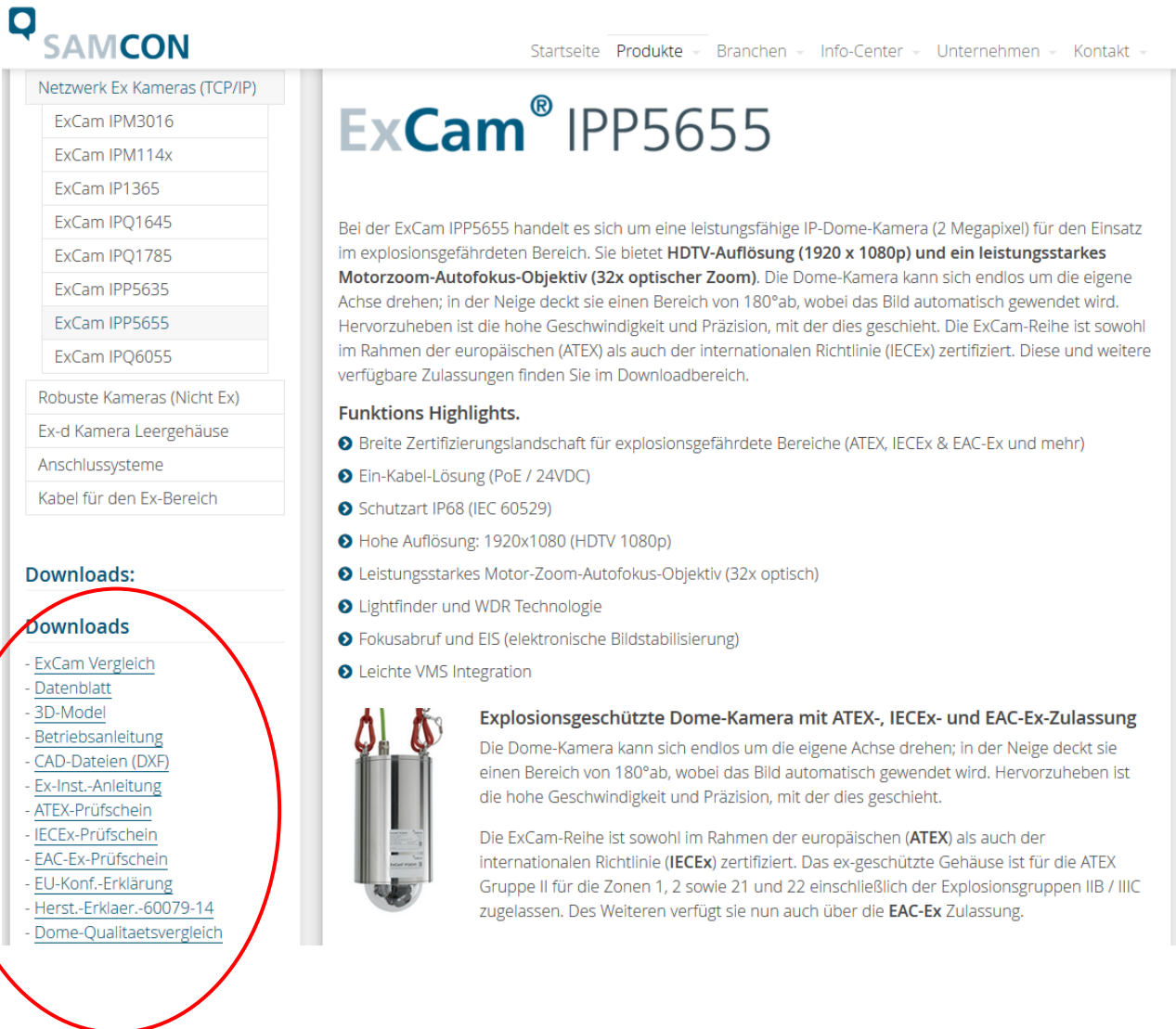
Bei der Entsorgung des Betriebsmittels sind die jeweils geltenden nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften zu beachten!

Programmänderungen und -ergänzungen sind vorbehalten.

11 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/netzwerk/excam-ipp5655/>



SAMCON Startseite Produkte Branchen Info-Center Unternehmen Kontakt

Netzwerk Ex Kameras (TCP/IP)

- ExCam IPM3016
- ExCam IPM114x
- ExCam IP1365
- ExCam IPQ1645
- ExCam IPQ1785
- ExCam IPP5635
- ExCam IPP5655**
- ExCam IPQ6055

Robuste Kameras (Nicht Ex)

- Ex-d Kamera Leergehäuse
- Anschlussysteme
- Kabel für den Ex-Bereich

Downloads:

Downloads

- [ExCam Vergleich](#)
- [Datenblatt](#)
- [3D-Model](#)
- [Betriebsanleitung](#)
- [CAD-Dateien \(DXF\)](#)
- [Ex-Inst.-Anleitung](#)
- [ATEX-Prüfschein](#)
- [IECEx-Prüfschein](#)
- [EAC-Ex-Prüfschein](#)
- [EU-Konf.-Erklärung](#)
- [Herst.-Erklärung.-60079-14](#)
- [Dome-Qualitätsvergleich](#)

ExCam® IPP5655

Bei der ExCam IPP5655 handelt es sich um eine leistungsfähige IP-Dome-Kamera (2 Megapixel) für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich. Sie bietet **HDTV-Auflösung (1920 x 1080p) und ein leistungsstarkes Motorzoom-Autofokus-Objektiv (32x optischer Zoom)**. Die Dome-Kamera kann sich endlos um die eigene Achse drehen; in der Neige deckt sie einen Bereich von 180° ab, wobei das Bild automatisch gewendet wird. Hervorzuheben ist die hohe Geschwindigkeit und Präzision, mit der dies geschieht. Die ExCam-Reihe ist sowohl im Rahmen der europäischen (ATEX) als auch der internationalen Richtlinie (IECEx) zertifiziert. Diese und weitere verfügbare Zulassungen finden Sie im Downloadbereich.

Funktions Highlights.


- Breite Zertifizierungslandschaft für explosionsgefährdete Bereiche (ATEX, IECEx & EAC-Ex und mehr)
- Ein-Kabel-Lösung (PoE / 24VDC)
- Schutzart IP68 (IEC 60529)
- Hohe Auflösung: 1920x1080 (HDTV 1080p)
- Leistungsstarkes Motor-Zoom-Autofokus-Objektiv (32x optisch)
- Lightfinder und WDR Technologie
- Fokusabruf und EIS (elektronische Bildstabilisierung)
- Leichte VMS Integration

Explosionsschutz

Explosionsschutz Dome-Kamera mit ATEX-, IECEx- und EAC-Ex-Zulassung

Die Dome-Kamera kann sich endlos um die eigene Achse drehen; in der Neige deckt sie einen Bereich von 180° ab, wobei das Bild automatisch gewendet wird. Hervorzuheben ist die hohe Geschwindigkeit und Präzision, mit der dies geschieht.

Die ExCam-Reihe ist sowohl im Rahmen der europäischen (ATEX) als auch der internationalen Richtlinie (IECEx) zertifiziert. Das ex-geschützte Gehäuse ist für die ATEX Gruppe II für die Zonen 1, 2 sowie 21 und 22 einschließlich der Explosionsgruppen IIB / IIIC zugelassen. Des Weiteren verfügt sie nun auch über die **EAC-Ex** Zulassung.



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

12 Notizen



SAMCON

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

