

# ExCam IPQ6055

## Betriebsanleitung



**SAMCON**

Prozessleittechnik GmbH

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>5</b>
2.1	Explosionsschutz.....	5
2.2	Elektrische Kennwerte der Kamera .....	5
2.3	Elektrische Kennwerte der Heizung (optional) .....	6
2.4	Anschlussleitung SKDxx .....	6
2.5	Leistungskabel (optional) .....	6
2.6	Videotechnische Kennwerte .....	7
2.7	Sonstige technische Daten.....	7
<b>3</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Erläuterungen zum Modellschlüssel</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>10</b>
5.1	Schritt 1: Montage .....	10
5.2	Schritt 2: Elektrischer Anschluss .....	10
5.2.1	Potentialausgleich.....	11
5.2.2	Anschluss und Absicherung .....	12
5.2.3	Prüfungen vor Spannungszuschaltung.....	17
5.3	Optionale Arbeitsschritte .....	18
5.3.1	Arbeitsvorbereitung.....	18
5.3.2	Öffnen des druckfesten Gehäuses .....	18
<b>6</b>	<b>Netzwerkzugriff und Visualisierung</b> .....	<b>19</b>
6.1	Browser Support.....	19
6.2	Zuweisen der IP Adresse .....	19
6.3	Kennwort/ Identifikation .....	20
<b>7</b>	<b>Instandhaltung / Wartung / Änderungen</b> .....	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>Reparatur und Instandsetzung</b> .....	<b>21</b>
<b>9</b>	<b>Entsorgung / Wiederverwertung</b> .....	<b>21</b>
<b>10</b>	<b>Zeichnungen &amp; 3D Modelle</b> .....	<b>22</b>
<b>11</b>	<b>Notizen</b> .....	<b>23</b>

## Abbildungsverzeichnis

Tab. 4.1 – Modellschlüssel .....	8
Abb. 5.1 – ExCam IPQ6055 Potentialausgleich .....	11
Tab. 5.1 – Potentialausgleich .....	11
Abb. 5.2 – ExCam IPQ6055 T08-TNXCD-C-XXX-K-N .....	12
Abb. 5.3 – ExCam IPQ6055 T08-TNXCD-C-XXX-P-N .....	12
Abb. 5.4 – ExCam IPQ6055 T08-TNXCD-C-XXX-K-L(L) .....	13
Abb. 5.5 – ExCam IPQ6055 T08-TNXCD-C-XXX-P-L(L) .....	13
Tab. 5.2 – Aderbelegung SKDxx und Steckerkontakt RJ45 .....	15
Abb. 5.6 – RJ45 Kontaktbelegung .....	15
Abb. 5.7 – SKDxx Aderbelegung .....	15
Tab. 5.3 – Aderbelegung Leistungskabel .....	16
Abb. 6.1 – Axis IP Utility .....	20

## Revisionshistorie

Produkt: T08 ExCam® IPQ6055  
 Titel: Betriebsanleitung der ExCam® IPQ6055  
 Doc.-Id. 180409-PT08BA-SS-ExCam IPQ6055\_de\_rev.01.docx  
 Verfasser: Dipl.-Ing (FH) Eva Schneider  
 Erstellungsdatum: 28.03.2017

Rev.-Index	Datum	Name	Bemerkung	Freigabe EX Beauftragter
0	28.03.2017	E.Schneider	Erstellung des Dokuments (Abänderung des Dokuments für die IPQ6045 vom 30.05.2016)	
1	09.04.2018	E.Schneider	Überarbeitung von Bildern	

## 1 Einleitung

Bei der ExCam IPQ6055 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- 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 IIC / IIIC zugelassen. Des Weiteren verfügt sie nun auch über die EAC-Ex Zulassung.

Bei der Entwicklung der ExCam IPQ6055 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

Gerätekennzeichnung nach Richtlinie 2014/34/EU:	 II 2G (Zone 1 und 2)  II 2D (Zone 21 und 22)
Explosionsschutz (Gas):	Ex d IIC T6 Gb oder Ex d IIC T5 Gb oder Ex d IIB T6 Gb oder Ex d IIB T5 Gb
Explosionsschutz (Staub):	Ex tb IIIC T80°C Db IP68 oder Ex tb IIIC T95°C Db IP68 oder
Schutzart:	IP 66/68 (IEC /EN 60529)
Transport-/ Lagertemperatur (EX):	-40°C...+60°C
Umgebungstemperatur (EX) <sup>1</sup> :	-50°C...+50°C (T6)
Notifizierte Prüfstelle:	TÜV Rheinland (Nummer 0035)
EU-Baumusterprüfbescheinigung:	TÜV 14 ATEX 7539 X IECEX TUR 14.0026X
Prüfprotokoll ATEX:	557/Ex.539.00/14
Test Report IECEX:	DE/TUR/ExTR14.0026/00
Quality Assessment Report:	DE/BVS/QAR14.0006/00

### 2.2 Elektrische Kennwerte der Kamera

#### Axis Q6055

Spannungsversorgung:	PoE, IEEE 802.3at Klasse 4
Bezugsspannung:	48 V DC (44...54 V DC)
Maximale Leistungsaufnahme:	30 W

<sup>1</sup> Explosionsschutz-relevanter maximaler Umgebungstemperaturbereich, Abweichung zu funktionellem Temperaturbereich, funktioneller Temperaturbereich (MTBF)

### 2.3 Elektrische Kennwerte der Heizung (optional)

Spannungsversorgung:	24...30 V DC
Bezugsspannung:	24 V DC
Leistungsaufnahme:	max. 40W @-30°C max. 60W @-50°C
Empfohlene Zuleitungssicherung:	6000mA – T bei 3G 1,5 mm <sup>2</sup>

### 2.4 Anschlussleitung SKDxx

Beschreibung:	Datentransfer und Leistungsversorgung des Kameramoduls (DIN EN 60079-14 konform), Grün (GN), ähnlich RAL6018
Mantelfarbe:	9,1 ± 0,2 mm
Außendurchmesser:	100 mm
Biegeradius:	4 x 2 x AWG22/1 CAT.6a
Datenleitung:	PUR halogenfrei, flammwidrig, UV-resistent, chemische Beständigkeit, geschirmt (siehe <a href="http://www.samcon.eu">www.samcon.eu</a> )
Eigenschaften:	(P)lug Variante: RJ-45 Stecker (EIA/TIA-568B) 10BASE-T/100BASE-TX PoE
Schnittstelle:	(K)lemmleisten Variante: 8x Einzelader twisted pair (Massivleiter 0,64mm <sup>2</sup> , ca.5mm abisoliert) 1x shield (Cu Geflecht 2,5mm <sup>2</sup> , Aderendhülse) 10BASE-T/ 100BASE-TX PoE

### 2.5 Leistungskabel (optional)

Beschreibung:	Leistungsversorgung der Heizelemente inkl. Temperaturregler, Ölflex® 440P (DIN EN 60079-14 konform)
Mantelfarbe:	Schwarz (BK) matt, ähnlich RAL9005

## 2.6 Videotechnische Kennwerte

Wir verwenden die AXIS Q6055 Domkamera.

Bitte entnehmen Sie Details zu den Videotechnischen Daten der Produktdokumentation von AXIS®:

<http://www.axis.com/de/de/products/axis-q6055>

## 2.7 Sonstige technische Daten

Zul. Umgebungstemperatur (MTBF) <sup>2</sup> :	0 °C ... +50 °C (Typ N) -30 °C ... +50 °C (Typ L) -50 °C ... +50 °C (Typ LL)
Schutzart EN 60529/IEC 529:	IP 68, Prüfbedingungen: 24h/ 3m Wassersäule 5°C, ein zusätzlicher mechanischer Schutz gegen Strahlwasser wird empfohlen
Gehäusematerial:	Edelstahl WNr.: 1.4404 (X2CrNiMo17-12-2), AISI 316L (V4A)
Schauglasmaterial:	LEXAN
Gewicht:	15 kg
Abmessungen Gehäuse (BxHxT):	D195 mm x 378 mm

---

<sup>2</sup> Funktioneller Temperaturbereich bzgl. Betriebstemperaturbereichen von nicht-Ex Einbaukomponenten (MTBF – mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen), Explosionsschutz relevante Umgebungstemperaturbereiche (ATEX, IECEx) siehe Kap. 2.1 – Explosionsschutz)

### 3 Sicherheitshinweise

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

### 4 Erläuterungen zum Modellschlüssel

Die Liste der verfügbaren ExCam IPQ6055 Modellvarianten stellt sich aktuell wie folgt dar:

	Modellvarianten					
Ex Produktname <sup>1)</sup>	Typ <sup>2)</sup>	Gehäusekombination <sup>3)</sup>	Explosions-/ Gasgruppe <sup>4)</sup>	Kabellänge/m SKDxx/ SKLxx <sup>5)</sup>	Kabelkonfektion <sup>6)</sup>	Temp.-bereich <sup>7)</sup>
ExCam IPQ6055	T08-	TNXCD	B-	005-	K-	N
	T08-	TNXCD-	B-	005-	P-	N
	T08-	TNXCD-	C-	005-	K-	N
	T08-	TNXCD-	C-	005-	P-	N
ExCam IPQ6055	T08-	TNXCD-	B-	005-	K-	L
	T08-	TNXCD-	B-	005-	P-	L
	T08-	TNXCD-	C-	005-	K-	L
	T08-	TNXCD-	C-	005-	P-	L
ExCam IPQ6055	T08-	TNXCD-	B-	005-	K-	LL
	T08-	TNXCD-	B-	005-	P-	LL
	T08-	TNXCD-	C-	005-	K-	LL
	T08-	TNXCD-	C-	005-	P-	LL

Tab. 4.1 – Modellschlüssel

- 1) **ExCam IPQ6055 =** Funktionelle Beschreibung der IPQ6055 Netzwerkkamera  
Basis ist die AXIS Q6055
- 2) **T08 =** Produktionstyp im Rahmen der Zulassung, Gerätebezeichnung „T08 ExCam series“, EU-Baumusterprüfbescheinigung: „TÜV 14 ATEX 7539 X“ und „IECEX TUR 14.0026X“
- 3) **TNXCD =** Ex-d Gehäuse
- 4) **B =** Explosionsgruppe IIB/ IIIB (Standard - Alle Gase außer Wasserstoff, Acetylen, Schwefelkohlenstoff. Brennbare Flusen und nicht-leitfähige Stäube)  
**C =** Explosionsgruppe IIC/ IIIC (optional - Alle Gase, brennbare Flusen und leitfähige Stäube)
- 5) **005 =** Anschlusskabellänge (n) in Meter zum Auslieferungszeitpunkt, 5 m ist die Standardkabellänge, die maximale Kabellänge beträgt: 001...100 [m]

- 6) **K =** Klemmleistenabschluss (Standard)  
 SKDxx: 8x Einzelader twisted pair: Massivleiter 0,64 mm<sup>2</sup>, ca. 5mm  
 abisoliert, 1x shield Cu Geflecht verzinkt: 2,5 mm<sup>2</sup> mit  
 Aderendhülse und Schrumpfschlauch  
 Leistung: („Ölflex 440P“) 2x 2,5mm<sup>2</sup> Cu Litze mit Aderendhülse,  
 Mantel ca.10 cm ab-isoliert mit Knickschutztülle/  
 Schrumpfschlauch
- P =** Plug- Abschluss (optional)  
 SKDxx: RJ-45 Netzwerkstecker (heavy duty) , AWG 26-22.  
 Anschlussbelegung gemäß „EIA/TIA-568B“  
 Leistung: („Ölflex 440P“) siehe Klemmleistenabschluss  
 Plug-Abschluss n.a., bzw. auf Anfrage
- 7) **N =** Normaler Umgebungstemperaturbereich (MTBF):  $T_{AMB\_N}: 0 \dots +50 [^{\circ}C]$   
**L =** Tiefer Umgebungstemperaturbereich (MTBF):  $T_{AMB\_L}: -30 \dots +50 [^{\circ}C]$   
**LL =** Tiefster Umgebungstemperaturbereich (MTBF):  $T_{AMB\_LL}: -50 \dots +50 [^{\circ}C]$

## 5 Inbetriebnahme



**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!



**Achtung!**

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

### 5.1 Schritt 1: Montage

Montieren Sie die ExCam® IPQ6055 am gewünschten Montageort. Montagemöglichkeiten, diverses Zubehör sowie Sicherheitshinweise sind in der EX Installationsanleitung der T08 ExCam® Serie beschrieben.

### 5.2 Schritt 2: 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 einen 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® IPQ6055 wird mit einem elektrischen Anschlusskabel des Typs SKDxx (System Kabel Digital) und optional mit einem Leistungskabel, bspw. Typ „Ölflex® 440P“ ausgeliefert.

Die maximale Übertragungreichweite von Kamera zu Netzwerkschnittstelle beträgt 100 Meter (EMV abhängig) und kann individuell durch den Kunden bestimmt werden. Die minimale Kabellänge beträgt 1 Meter.

Die ExCam® IPQ6055 wird als Kabelschwanzgerät mit der gewünschten Kabellänge produziert und ausgeliefert, so dass elektrotechnische Anschlussarbeiten im Inneren der druckfesten Kapselung von Seiten des Anwenders nicht zulässig sind. Das Ende der Kameraanschlussleitung(en) ist, je nach bestellter Kabelkonfektionierung, bis auf blanke Cu-Leiter abisoliert oder mit Stecker versehen.

### 5.2.1 Potentialausgleich

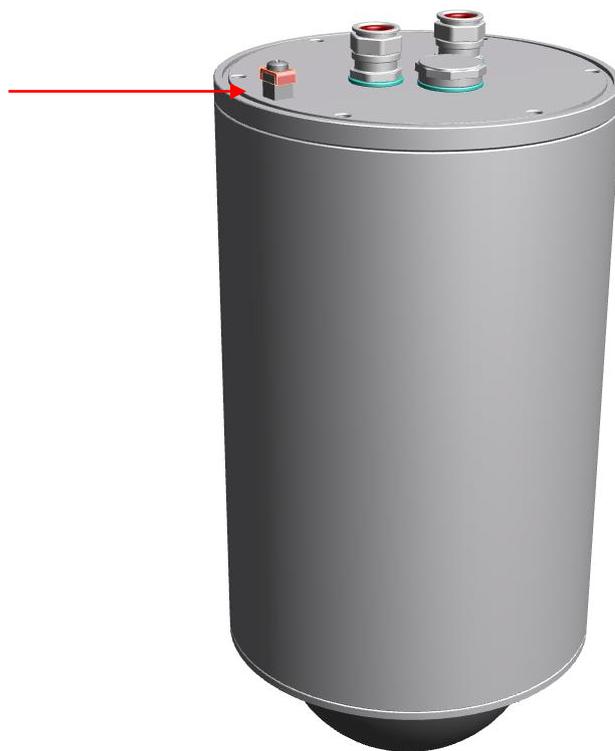


Abb. 5.1 – ExCam IPQ6055 Potentialausgleich

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 Abb. 5.1). Der Querschnitt des Potentialausgleiches hat den nationalen Erdungsvorschriften zu entsprechen (mindestens 4 mm<sup>2</sup>).

Anschlussstabelle:

Potential	Farbe (IEC 60757)	Querschnitt	Bemerkung
PA	GN/YE	4 mm <sup>2</sup> (starr)	-

Tab. 5.1 – Potentialausgleich

## 5.2.2 Anschluss und Absicherung

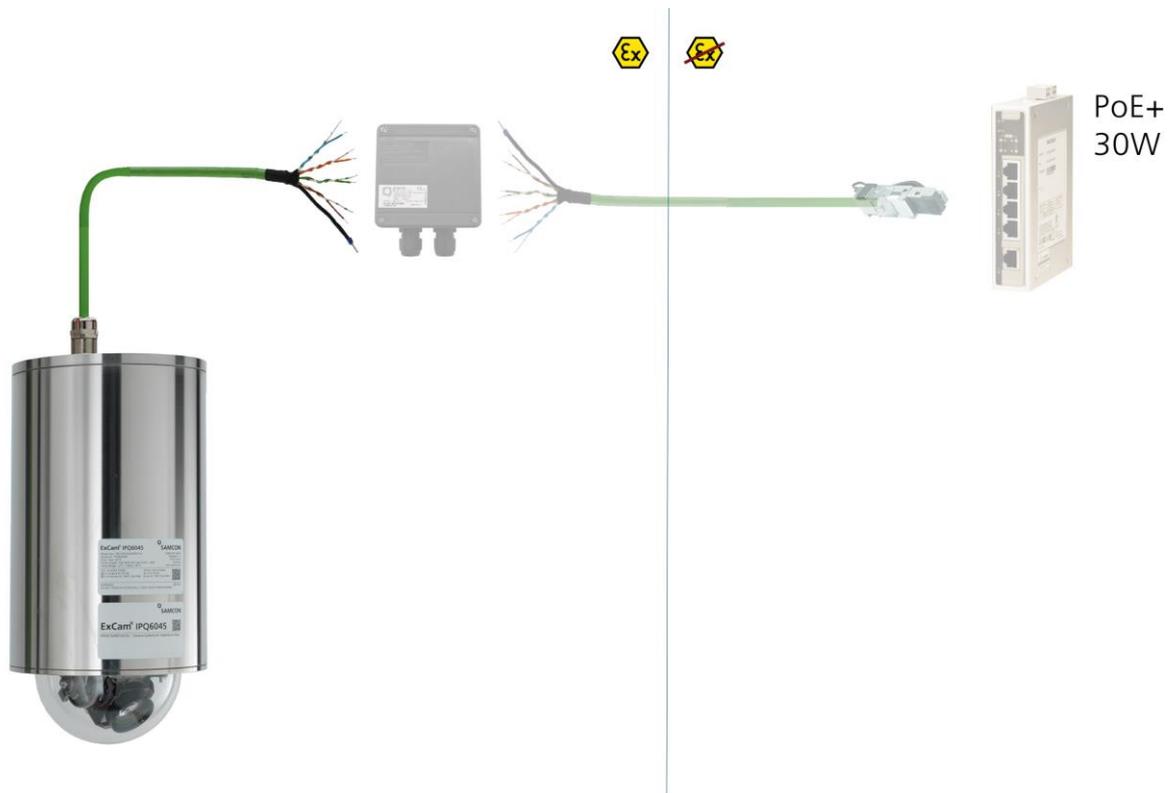


Abb. 5.2 – ExCam IPQ6055 T08-TNXCD-C-XXX-K-N

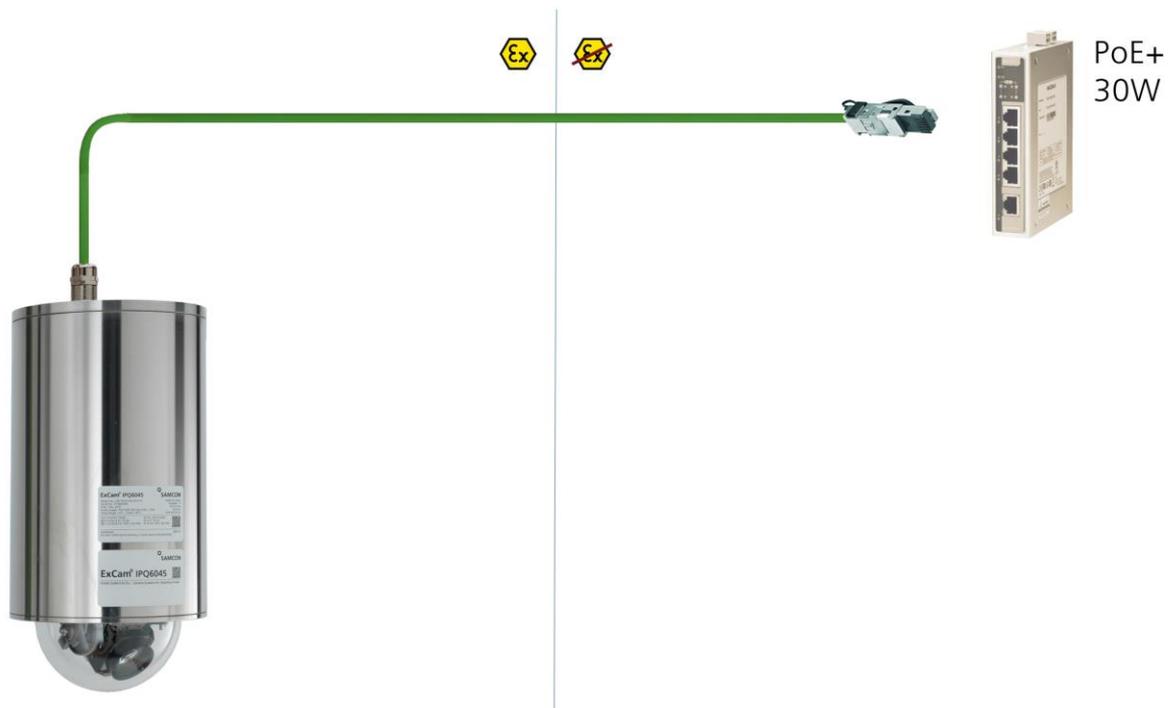


Abb. 5.3 – ExCam IPQ6055 T08-TNXCD-C-XXX-P-N

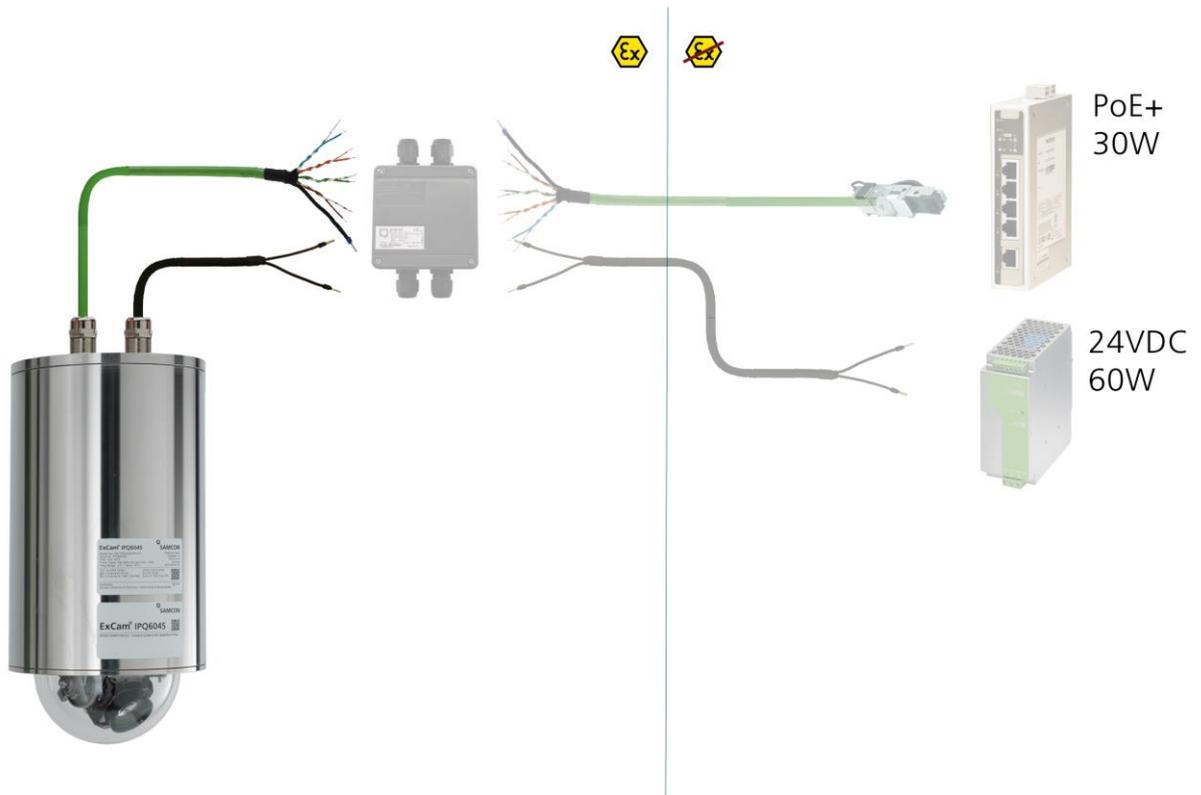


Abb. 5.4 – ExCam IPQ6055 T08-TNXCD-C-XXX-K-L(L)

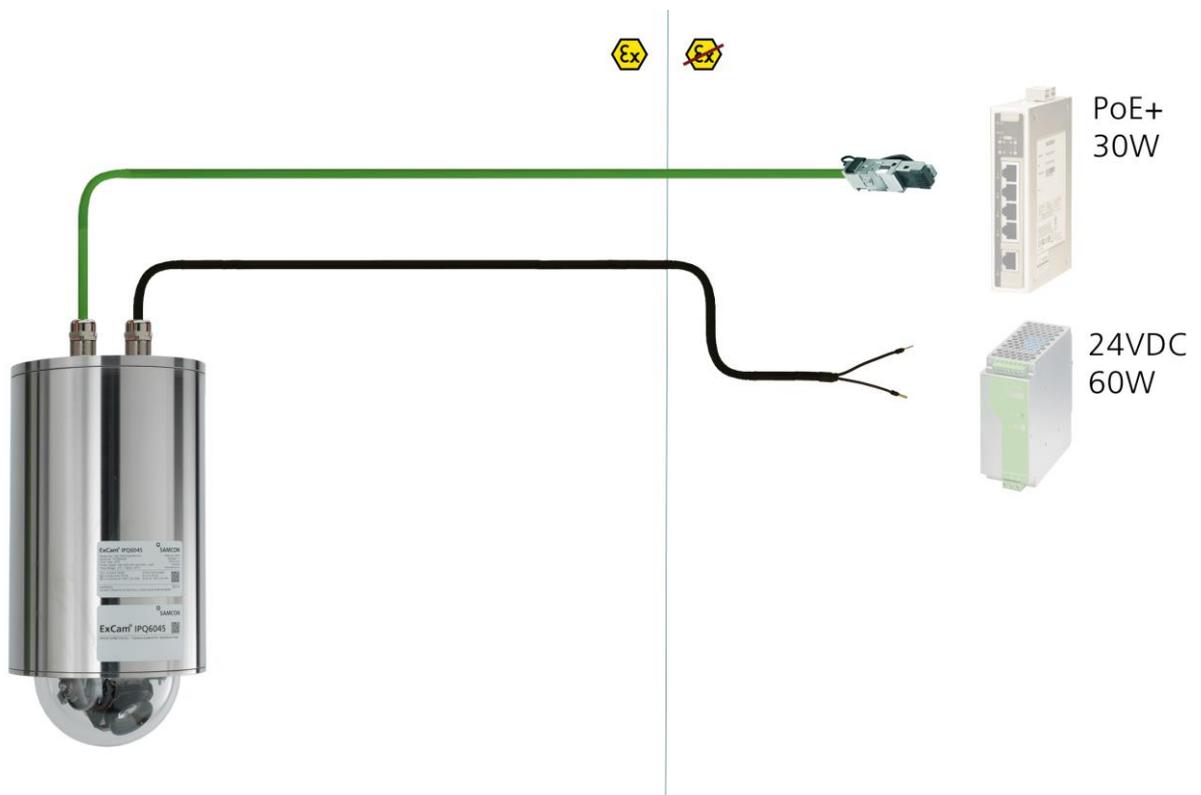


Abb. 5.5 – ExCam IPQ6055 T08-TNXCD-C-XXX-P-L(L)

Über das 8(+1) -adrige grüne Patchkabel SKDxx erfolgt Kommunikation und Datentransfer zu anderen Netzwerkgeräten und parallel die Spannungsversorgung der Kamera. Um die Leistungsversorgung der ExCam IPQ6055 (*Power Device*, PD) zu gewährleisten, muss der Power-over-Ethernet Versorger (*Power Sourcing Equipment*, PSE) auf der Anschlussseite (bspw. PoE Switch oder PoE Injektor, Midspan etc.) die Spezifikation IEEE 802.3at mit der Leistungsklasse 4 (HiPoE, PoE+ (30W)) erfüllen. Die Datenübertragung der ExCam IPQ6055 Serie nutzt eine 100 Mbit/s Ethernet Verbindung (100BASE-TX).

Im Falle eines Kabelabschlusses mit Stecker (Abb. 5.4), ist dieser in die RJ45 PoE Buchse des Netzwerkgerätes (PSE) zu stecken. Eine fehlerhafte Steckverbindung bzw. Kontaktbelegung ist aufgrund der Stecker-Bauform ausgeschlossen. Das Netzwerkgerät (PSE) darf während der Verbindung mit dem Stecker bereits aktiv sein, eine Reihenfolge der Spannungszuschaltung ist nicht zu befolgen.

Ist die ExCam IPQ6055 mit einem Klemmleistenabschluss ausgestattet, ist unbedingt auf eine korrekte Rangierung der Einzeladern gemäß „EIA/TIA-568B“ zu achten (siehe Tabelle 5.2, in der Regel werden Adern mit gleicher Farbcodierung verbunden).

Verwenden Sie bitte ausschließlich von SAMCON freigegebene Klemmen!

Es ist zulässig, die ExCam IPQ6055 während des Betriebes und Interaktion mit einer Visualisierungs-/ Videomanagementsoftware oder Webinterface Zugriff etc. vom Netzwerk zu trennen und wieder zuzuschalten (hot-plugging).

**Achtung: „hot plugging“, bzw. Verbinden und Trennen des Daten- und Leistungskabels SKDxx von Netzwerkgeräten und Klemmleisten unter Spannung nur im sicheren Bereich (nicht innerhalb einer explosionsfähigen Atmosphäre/ EX Zone)!**

Die Aderbelegung des SKDxx nach Standard EIA/TIA-568B für 100BaseTX mit PoE (IEEE 802.3at) ist wie folgt:

Ader/ Potential		Farbe SKDxx (IEC60757)	Stecker/ Aderkontakt (TIA-568B)	Querschnitt- fläche	Bemerkung
Mode A	Mode B				
Tx+ / PoE ±48 VDC	Tx+	WH / OG	1	0,32 mm <sup>2</sup>	Massivleiter
Tx- / PoE ±48 VDC	Tx-	OG	2	0,32 mm <sup>2</sup>	Massivleiter
Rx+ / PoE GND	Rx+	WH / GN	3	0,32 mm <sup>2</sup>	Massivleiter
n.a.	PoE +48 VDC	BU	4	0,32 mm <sup>2</sup>	Massivleiter
n.a.	PoE +48 VDC	WH / BU	5	0,32 mm <sup>2</sup>	Massivleiter
Rx- / PoE GND	Rx-	GN	6	0,32 mm <sup>2</sup>	Massivleiter
n.a.	PoE GND	WH / BN	7	0,32 mm <sup>2</sup>	Massivleiter
n.a.	PoE GND	BN	8	0,32 mm <sup>2</sup>	Massivleiter
shield/ GND (gesamt Aderverbund)		BK	9	2,5 mm <sup>2</sup>	Schirmgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten Ø=0,13mm (AWG 36)
shield (einzeln, twisted pair Adern)		n.a.	n.a. / 10	n.a.	Aluminium- Kunststoffband, verseilt

Tab. 5.2 – Aderbelegung SKDxx und Steckerkontakt RJ45

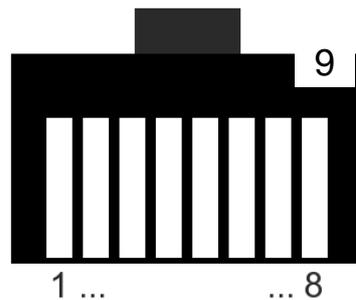


Abb. 5.6 – RJ45 Kontaktbelegung

Insbesondere in EMV kritischen Umgebungen ist darauf zu achten den Kabelschirm klemmleistenseitig zu erden (siehe Abb. 5.3 - Ader mit schwarzem Schrumpfschlauch und blauer Aderendhülse).

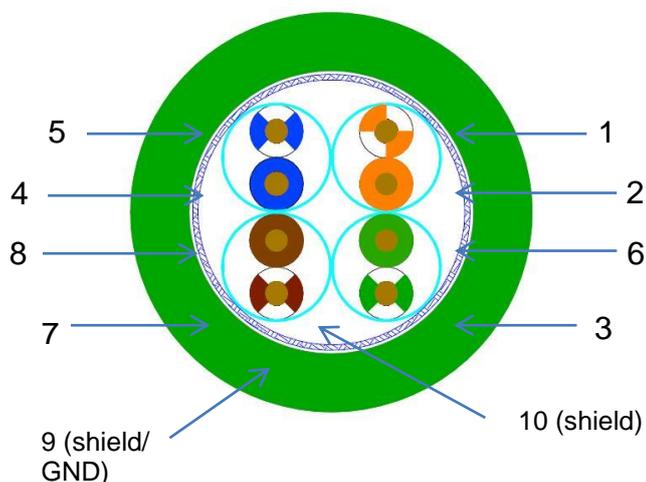


Abb. 5.7 – SKDxx Aderbelegung

Wird die ExCam IPQ6055 über ein PoE-fähiges Gerät versorgt, ist eine zusätzliche Absicherung der Spannungsversorgung nicht notwendig. Die Leistungseinspeisung über das PoE Netzwerkgerät erfolgt über eine Elektronik mit intelligenter Schaltung. Leitung und Kamera werden permanent überwacht und im Fehler- bzw. Kurzschlussfall Defekte hierdurch verhindert. Im Falle einer Kabelkonfektion mit Klemmleistenabschluss (K) kann die Kamera mit einem PoE-fähigen Netzwerkgerät oder einer gesonderten 48 VDC Spannungsversorgung (Versorgungsspannung und Netzwerkströme sind autark) betrieben werden. In diesem Fall ist eine angemessene Zuleitungsabsicherung zu dimensionieren.

Empfohlen ist eine **Feinsicherung 1000mA - mT- mittelträge**.

Erfordert die Ex CCTV Applikation eine separate 48 VDC Spannungsversorgung, so muss die Ader-/Kontaktbelegung zwingend **Mode B** (siehe Tabelle 5.2) entsprechen!

Wird die Kamera mit einer Gehäuseheizung produziert (Typ L oder Typ LL), muss eine zweite Spannungsversorgung mit getrennter Zuleitungsabsicherung am „L+“ bereitgestellt werden. Die Versorgung erfolgt standardmäßig über das Leistungskabel Ölflex® 440P. Anschlussbelegung und Zuleitungsabsicherung gemäß Tabelle 5.3.

Potential/ Adernr.	Farbe „Ölflex 440P“ (IEC60757)	Leiter- aufbau	Spannung	Maximale Leistungs- aufnahme/ Sicherung (Typ L)	Maximale Leistungs- aufnahme/ Sicherung (Typ LL)
L+ / 1	BK	2,5mm <sup>2</sup> , Litze	+24 VDC	40 W / Feinsicherung (L+) 6000 mA -T- träge (Hohe Einschaltstrom- spitze !)	60 W / Feinsicherung (L+) 6000 mA -T- träge (Hohe Einschaltstrom- spitze !)
L- / 2	BK	2,5mm <sup>2</sup> , Litze	0 VDC / GND		

Tab. 5.3 – Aderbelegung Leistungskabel

### 5.2.3 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!**

Bei Inbetriebnahme der Kamera, bei Temperaturen unter 0° C, muss dafür gesorgt werden dass die Kamera Zeit verzögert zur Heizung eingeschaltet wird. Das Gehäuse muss zunächst durch die Heizung erwärmt werden bevor die Kamera zugeschaltet werden darf. Dies kann durch ein externes Zeitrelais realisiert werden.

## 5.3 Optionale Arbeitsschritte

### 5.3.1 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 Objektabstand zur Fokussierung).

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

### 5.3.2 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](mailto: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 zünddurchschlagssicheren Spalt nicht zu beschädigen.



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

## 6 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-q6055>

Die ExCam IPQ6055 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

### 6.1 Browser Support

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

[http://www.axis.com/techsup/cam\\_servers/tech\\_notes/browsers.htm](http://www.axis.com/techsup/cam_servers/tech_notes/browsers.htm)

### 6.2 Zuweisen der IP Adresse

Die ExCam IPQ6055 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.

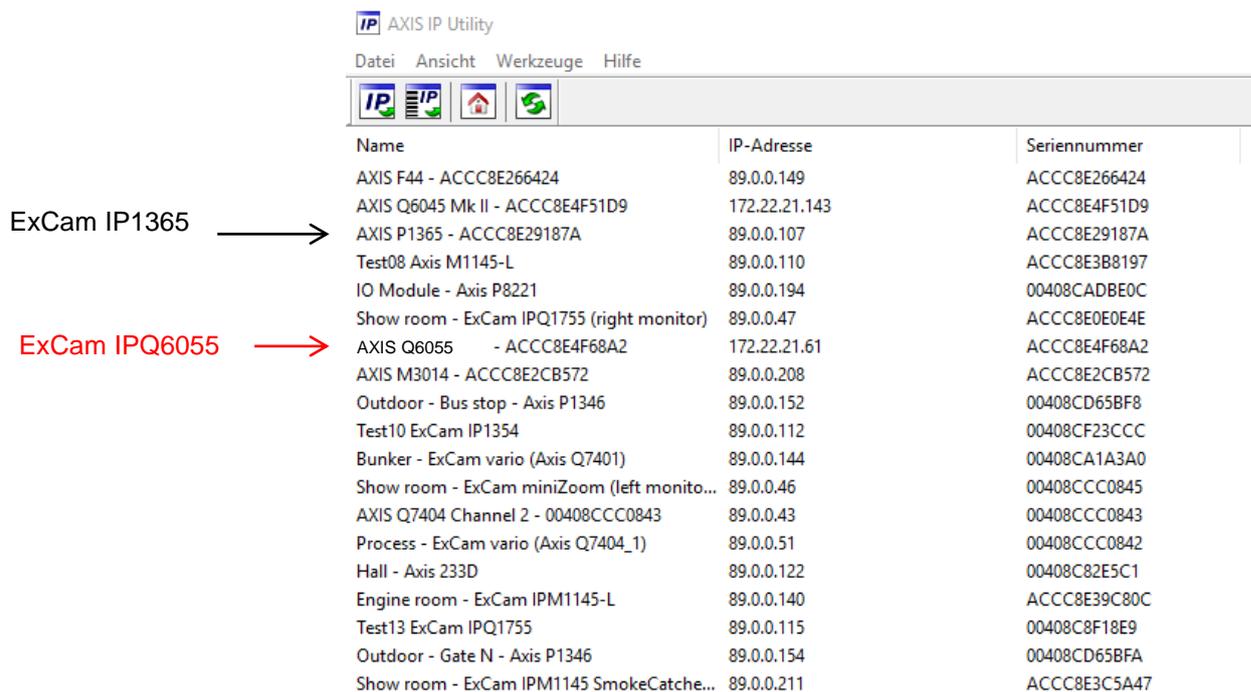
Wenn Ihr Netzwerk über keinen DHCP-Server verfügt, wird für die ExCam IPQ6055 die **Standard-IP-Adresse 192.168.0.90** (Subnetzmaskierung 255.255.255.0) verwendet. Die Nutzung des AXIS IP Utility ist die empfohlene Methodik zur Festlegung einer IP-Adresse unter Windows. Diese Anwendung finden Sie im Download Bereich auf:

<http://www.samcon.eu/downloads-ex-videokameras-atex/download-treiber-software/>



**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 IPQ6055 Netzwerkkamera im gleichen Netzwerksegment (physisches Subnetz) installiert werden, wie der Computer, auf dem das AXIS IP Utility ausgeführt wird. Die ExCam IPQ6055 hat die Netzwerksignatur „Axis Q6055“ (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	00408CADBEOC
Show room - ExCam IPQ1755 (right monitor)	89.0.0.47	ACCC8E0E0E4E
ExCam IPQ6055 → AXIS Q6055 - 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

Abb. 6.1 – Axis IP Utility

### 6.3 Kennwort/ Identifikation

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

## **7 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.

## **8 Reparatur und Instandsetzung**

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

<http://www.samcon.eu/de/produkte/netzwerk/excam-ipq6055/>

Analog Ex Cameras (CVBS)

Network Ex Cameras (TCP/IP)

- ExCam IPM3014
- ExCam IPM114x
- ExCam IP1365
- ExCam IPQ1775
- ExCam IPQ1765
- ExCam IPP5635
- ExCam IPQ6055

Ex-d Camera Enclosures

Connection & Transmission Systems

Management & Analysis Software

**Downloads:**

- ExCam Comparison
- Datasheet
- 3D-Model
- Usermanual
- CAD-files (DXF)
- Ex Installation Manual
- ATEX Type Examination
- IECEx Cert.-of-Conformity
- EAC-Ex-Certification
- EU Dec. of Conformity
- Man.-Dec.-60079-14
- Optical-Quality-Test

Ethernet TCP/IP

### ExCam® IPQ6055

HD 1080p

CVR

IP68

Ex

-50°C

+50°C

IECEx

Ex

The **ExCam IPQ6055** is a powerful ex-proof dome camera of the very latest generation with a resolution of 2 megapixels (**1920 x 1080p**). The camera allows continuous 360° pan rotation and 180° tilt coverage with automatic picture rotation. A particular highlight is the precise and quick panning and tilting ability of the camera which does not only dispose of a **32-fold optical zoom** but has also an 12-fold digital zoom.

**Certifications and Zones:**

Group II (Gas & Dust)	ATEX / IECEx/ EAC-Ex					Group I (mining)	-	
Zone	0	1	2	21	22	Category	Ma	Mb
Application	✗	✓	✓	✓	✓	Application	✗	✗

**Some Features and Data:**

Product	Model-Keys	Ex-Certification	Prot.-Level	Enclosure Material	T <sub>min</sub> / T <sub>max</sub>	Power Supply	Lens/IR-Filter	Min. Illumination	Angle of View	Signal	Video-comp. / Resolution
ExCam IPQ 6055	T08-TNXCD...	ATEX, IECEx, EAC-Ex Dust & Gas	IP68	Stainless Steel	-50°C / +50°C	Pot., IEEE 802.3at (PoE+) Max. 19 W	32xMotor Zoom, PTZ/ YES	Color: 0,3 lux BW: 0.03 lx	62,8° (wide) 2,23° (tele)	TCMP RTSP HTTP VAPIX® ONVIF®	MPEG H.264 1920x1080 @25fps



**ATEX, IECEx and EAC-Ex certified Ex-proof dome camera**

The ExCam series is certified according to European regulations (ATEX) as well as international ones (IECEx). The housings' certification comprises ATEX group II for zone 1, 2 as well as 21 and 22 including the explosion groups IIC / IIIC. Furthermore it also disposes of EAC-Ex certification.

During the ExCam IPQ6055's development stage, the focus was clearly laid on security aspects as well as mechanical precision and high-quality stainless steels but also on the modular design which allows, for example, the direct connection of FOC. In case of spacious observation requests, FOC offers great transmission speeds; also the lighting protection for the outside area measures becomes obsolete.

Sollten Sie technische Informationen vermissen, setzen Sie sich mit uns in Verbindung: [support@samcon.eu](mailto:support@samcon.eu)

## 11 Notizen



**SAMCON**  
Prozessleittechnik GmbH

Schillerstraße 17, 35102 Lohra-Altenvers  
[www.samcon.eu](http://www.samcon.eu), [info@samcon.eu](mailto:info@samcon.eu)  
fon: +49 6426 9231-0, fax: - 31