

ExCam® Série



T08  - Manuel d'installation

Contenu

1	Introduction	4
2	Spécifications	4
2.1	Paramètres de la protection contre l'explosion	4
2.1.1	T08-VAX.x.x.x-X-X-X-X	4
2.1.2	T08-TNXCD-X-X-X-X	5
2.1.3	Références normatives et certificat	5
2.2	Paramètres électrotechniques	5
2.2.1	Alimentation électrique	5
2.2.2	Puissance et températures	6
2.3	D'autres données techniques	6
3	Indications générales de sécurité et de conditions spéciales	8
4	Domaine d'utilisation	10
5	Transport et stockage	11
6	Mise en marche	11
6.1	Installation	11
6.1.1	Type T08-VAX.x.x.x	12
6.1.2	Type T08-TNXCD	13
6.2	Ouverture et fermeture des corps	13
6.2.1	Type T08-VAX.x.x.x	13
6.2.2	Type T08-TNXCD	17
6.3	Connexion au réseau électrique et la mise en exploitation	21
7	Maintenance / Entretien / Changements	22
8	Réparations et mise en ordre	22
9	Recyclage / réutilisation des matières premières	22
10	Plans	22
11	Certificats	23
11.1	Déclaration de conformité aux normes CE	23
11.2	Déclaration du constructeur du fil et du passe-câble	24
11.3	Certificat CE d'essai du modèle standard	25
11.4	Certificat de la conformité IECEx	32
11.5	Certificat EAC-Ex	41

Liste des illustrations

Fig 10-1 T08-VAx.x.x.x Possibilités de l'installation	12
Fig. 10-7 Ouverture de la caméra ExCam T08-VAx.x.x.x de	15
Fig. 10-8 Dévissage de la vis à la tête plate, type T08-TNXCD.....	18
Fig. 10-9 Ouverture de la collerette du couvercle, type T08-TNXCD.....	19
Fig. 10-10 10-10 Position du joint, anneau torique, type T08-TNXCD.....	19

Le procès-verbal des changements acceptés

Produit : T08 - Série ExCam®
 Titre : EX Manuel d'installation du modèle 08
 Document -Id. : 140721-PT08BAU-SS-Ex Installationsanleitung rev.04 FR
 Auteur : Ingénieur diplômé Steffen Seibert
 Ingénieur diplômé Timo Gruber
 Date de la rédaction : 12.07.2014
 Dernière mise à jour : 07.03.2017

Index de la révision	Date	Nom	Remarques	Autorisé par le responsable pour l'observation des EX-directives
00	12.07.2014	S. Seibert	Rédaction du document.	
01	22.07.2014	S. Seibert	La déclaration de conformité est ajoutée.	
02	03.02.2015	T.Gruber	Révision, au corps vide (U) est ajouté TNXCD, corps de coupole (BartecTechnor AS)	
03	20.04.2015	S.Seibert	L'information accessoire et réitérations sont rejetées	
04	07.03.2017	S.Seibert	Adaptation à la directive 2014/34/EU: Addition du certificat EAC-Ex Remarques sur l'explosibilité de la poussière	

1 Introduction

Les systèmes de caméra de la série ExCam (type 08), résistants à l'écrasement, font partie de l'équipement électrique certifié selon les directives ATEX et IECEx et admis à l'exploitation dans les zones à risque d'explosion, poussière et gaz, ainsi que dans l'industrie minière.

Il est autorisé d'utiliser ces caméras dans les zones explosibles 1, 2, 21, 22, y compris les groupes d'explosibilité IIC (par ex. acétylène) et IIIC (poussière conductrice et inflammable), ainsi que dans l'industrie minière (seulement en commençant du type T08-VA ... chiffre du type).

Selon les essais de laboratoire, les caméras de la série T08-VA ... dans la limite du groupe des appareils I (industrie minière) peuvent être utilisées dans les zones, où le risque de l'endommagement mécanique est classé par l'utilisateur comme "bas". Pour l'utilisation dans les zones avec un haut risque des endommagements mécaniques, les composants optiques (glace d'observation) doivent être munis de la protection correspondante (grille etc.).

La certification du type T08-VA... de la série ExCam permet aussi l'utilisation des caméras mobile inexplorables (conduite à main etc.)

2 Spécifications

2.1 Paramètres de la protection contre l'explosion

2.1.1 T08-VAx.x.x.x-X-X-X-X

Identification de l'équipement
selon la directive 2014/34/EU :

II 2G (zones 1 et 2)
 II 2D (zones 21 et 22)
 I M2

Protection contre l'explosion (gaz) :
Ex d IIC T6 Gb ou
Ex d IIC T5 Gb ou
Ex d IIB T6 Gb ou
Ex d IIB T5 Gb

Protection contre l'explosion (poussière) : Ex tb IIIC T80°C Db IP68 ou
Ex tb IIIC T95°C Db IP68 ou

Protection contre l'explosion (industrie minière) Ex d I Mb

2.1.2 T08-TNXCD-X-X-X-X

Identification de l'équipement
selon la directive 2014/34/EU :

II 2G (zones 1 et 2)
 II 2D (zones 21 et 22)

Protection contre l'explosion (gaz) : Ex d IIC T6 Gb ou
 Ex d IIB T6 Gb ou

Protection contre l'explosion (poussière) Ex tb IIIC T80°C Db IP66 ou
 Ex tb IIIC T80°C Db IP67 ou
 Ex tb IIIC T80°C Db IP68 ou

2.1.3 Références normatives et certificat

Normes fondamentales (gaz) IEC 60079-0:2011, EN 60079-0:2012
 IEC 60079-1:2007, EN 60079-1:2007
 IEC 60079-11:2011, EN 60079-11:2012
 IEC 60079-18:2009, EN 60079-18:2009
 IEC 60079-28:2006/ ISH1:2014,
 EN 60079-28:2007 (supplément 1:2014-09)
 GOST R IEC 60079-0-2011
 GOST IEC 60079-1-2011

Normes fondamentales (poussière) IEC 60079-31:2008, EN 60079-31:2009
 GOST R IEC 60079-31-2010

Laboratoire autorisé d'essai : TÜV Rheinland (numéro 0035)

Certificats CE d'essai du modèle standard : TÜV 14 ATEX 7539 X
 IECEX TUR 14.0026X

Annexe / index de la révision : 01

Rapport d'essais ATEX : 557/Ex539.00/14

Rapport d'essais IECEX : DE/TUR/ExTR14.0026/00

Rapport d'essais sur l'estimation de la qualité : DE/BVS/QAR14.0006/00

2.2 Paramètres électrotechniques

2.2.1 Alimentation électrique

Les valeurs électrotechniques limites mentionnées ci-dessous sont maximales dans le cadre de l'admission.

Prenez, s'il vous plaît, en considération les valeurs indiquées pour l'équipement concret dans les manuels correspondants de son exploitation !

Type T08... :

Tension d'entrée U_{IN} : 12 ... 60 V DC ou
 U_{IN} : 20 ... 240 V AC

Puissance et températures

Le tableau 3-1 plus bas, présente de manière évidente l'alimentation électrique thermique de tous les types de corps de la caméra T08 ExCam en fonction de la classe des températures. Les limites de puissance étaient établies dans le cadre de la tolérance et des conceptions de la protection contre l'explosion du type T08, et sont obligatoires.

T08-	T6 (85° C – 5 K)				T5 (100° C – 15 K)				
	T _{AMB}				T _{AMB}				
	40° C	50° C	60° C	70° C	40° C	50° C	60° C	70° C	75° C
VA1.1.x.x	17,4 W	13,0 W	8,7 W	4,3 W	19,6 W	15,2 W	10,9 W	6,5 W	4,3 W
VA1.1.x.x* (Vernissage ¹)	19,0 W	14,3 W	9,5 W	4,8 W	21,4 W	16,7 W	11,9 W	7,1 W	4,8 W
VA1.2.x.x	18,2 W	13,6 W	9,1 W	4,5 W	20,5 W	15,9 W	11,4 W	6,8 W	4,5 W
VA1.2.x.x* (Vernissage ⁴)	21,1 W	15,8 W	10,5 W	5,3 W	23,7 W	18,4 W	13,2 W	7,9 W	5,3 W
VA2.1.x.x	22,2 W	16,7 W	11,1 W	5,6 W	25,0 W	19,4 W	13,9 W	8,3 W	5,6 W
VA2.1.x.x* (Vernissage ⁴)	25,0 W	18,8 W	12,5 W	6,3 W	28,1 W	21,9 W	15,6 W	9,4 W	6,3 W
VA2.2.x.x	25,0 W	18,8 W	12,5 W	6,3 W	28,1 W	21,9 W	15,6 W	9,4 W	6,3 W
VA2.2.x.x* (verniss ⁴)	26,7 W	20,0 W	13,3 W	6,7 W	30,0 W	23,3 W	16,7 W	10,0 W	6,7 W
TNXCD	57,1 W	42,9 W	28,6 W	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

2.3 D'autres données techniques

Température admissible (stockage)²:

T08-VAx.x.x.x

-60° C ... +85° C (T_{max})

T08-TNXCD

-20° C ... +80° C (T_{max}) /avec l'anneau torique du Viton

-30° C ... +80° C (T_{max}) /avec l'anneau torique NBR 70 (du caoutchouc nitrilique)

-50° C ... +80° C (T_{max}) /avec l'anneau torique de la silicone VMQ

¹ Le revêtement de surface du boîtier n'est pas clairement spécifié; laquage humide avec DURALMIT® 2K-PUR (réticulation isocyanate et résine acrylique modificateur polyester)

² La limite de la température, se rapportant à la protection contre l'explosion (essais au laboratoire : 336 heures max. 90 % humidité rel./ -65° C+5 K....105° C – 20 K marge de sécurité)

Température ambiante supportée (Dans l'exploitation)³ T08-VAx.x.x.x
 -60 °C ... +75 °C (T_{AMB})
T08-TNXCD

- 20° C ... +60° C (T_{amb}) /avec l'anneau torique du Viton
- 30° C ... +60° C (T_{amb})/avec l'anneau torique NBR 70 (du caoutchouc nitrilique)
- 50° C ... +60° C (T_{amb}) /avec l'anneau torique de la silicone VMQ

Température max. de la surface T6: T08-VAx.x.x.x/ T08-TNXCD
 +80° C (T_{VA_SUR T6})

Température max. de la surface T5: T08-VAx.x.x.x
 +85° C (T_{VA_SUR T5})
T08-TNXCD
 n.a. (T_{VA_SUR T5})

Température fonctionnelle (MTBF)⁴: *cf. le manuel correspondant pour la série T08, p. ex. ExCam IP135x, IPM1145-L, IPQ6045 etc.!*

Catégorie de protection EN 60529/IEC 529:

T08-VAx.x.x.x

IP68 (condition d'essai 24 h, 3 m de colonne d'eau, 5° C),
 il est recommandé d'utiliser la protection mécanique supplémentaire contre les jets d'eau

T08-TNXCD

IP68 (immersion pour un temps long, standard)

IP66 (jets d'eau,) classe IP d'après la demande

Résistance aux substances chimiques : *D'après la demande*

Matière du corps :

Acier inoxydable (EN 10027-2)

n°de la matière 1.4301 (X5CrNi18-10), AISI 304

n°de la matière 1.4305 (X8CrNiS18-9), AISI 303

n°de la matière 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2), AISI 316

n°de la matière 1.4404⁵ (X2CrNiMo17-12-2), AISI 316L n°de la matière 1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2), AISI 316Ti

³ Limites « maximales » de température ambiante pour l'explosion durant l'utilisation / capacité d'utilisation de la caméra

⁴ La gamme fonctionnelle des températures (MTBF) se trouve toujours à l'intérieur des limites de température, se rapportant à la protection contre l'explosion, et dépend de la gamme fonctionnelle du type de la caméra ou, d'autres composants mécaniques et électriques encastrés, des constructions encastrées / des dimensions du réchauffeur avec le coefficient positif de température, du système de refroidissement de la société „SAMCool Jacket“ etc.

⁵ Acier inoxydable, standard

Ajustements (T08-VA ...) pour
 les jeux cylindriques résistants à l'arrivée de la flamme, selon DIN ISO 286-1

T08-VA1.x.x.x.x : d_{f7}^{H8} , Diamètre nominal: 57 mm,
 Position du champ de tolérance : -60...-30 [μm] – 0...+46 [μm]
 Longueur du jeu: $L_1=13,0$ [mm], $L_2=16,2$ [mm]

T08-VA2.x.x.x.x : d_{f7}^{H8} , Diamètre nominal: 91mm,
 Position du champ de tolérance : -71...-36 [μm] – 0...+54 [μm]
 Longueur du jeu : $L_1=15,0$ [mm], $L_2=23,0$ [mm]

Jeux filetés résistants à l'arrivée de la flamme
 Corps de coupole TNXCD Dome

T08-TNXCD : Filetage métrique de précision, M188*1.5,
 catégorie 6H, spires portant de filetage > 5

Surface de l'ajustement cylindrique (T08-VA ...)
 Moyenne arithmétique de la hauteur des irrégularités selon DIN ISO 468

T08-VA1.x.x.x.x : $R_a \leq 6,3 \mu\text{m}$

T08-VA2.x.x.x.x : $R_a \leq 6,3 \mu\text{m}$

3 Indications générales de sécurité et de conditions spéciales



Attention!

Les caméras du type T08 de la série ExCam® ne conviennent pas pour la zone 0 et la zone 20. Respectez absolument la température de l'environnement, la classe de la température et le groupe du risque d'explosion, indiqués sur la plaque de constructeur. On interdit les reconstructions ou les changements de la caméra. Il n'est permis d'utiliser la caméra que selon la destination, en état intact et irréprochable.



Attention!

Pour la réparation il n'est permis d'utiliser que les pièces originales de la société Samcon Prozessleittechnik GmbH. Il n'est permis de produire les travaux de réparation concernant la protection contre l'explosion qu'à la société Samcon Prozessleittechnik GmbH conformément aux prescriptions locales.



Attention!

Lors d'installation et d'assemblage prenez en considération les sources extérieures de la chaleur et/ou du froid. Respectez la gamme admissible des températures!



Attention!

En cas d'utilisation de la caméra ExCam dans l'industrie minière avec "un haut" risque des endommagements mécaniques il est absolument nécessaire d'assurer la présence du dispositif pour la protection des composants translucides (grille, etc.)



Attention!

Respectez les indications préventives sur la plaque de constructeur:

„! NE PAS OUVRIR SOUS LA TENSION !"

„! NE PAS OUVRIR DANS LES ZONES EXPLOSIBLES !"

Remarque : il est nécessaire de demander la permission pour l'exploitation en fonction du zonage !

L'apparition de l'atmosphère explosible doit être obligatoirement conjuré pendant l'ajustage de la caméra !



Si vous utilisez la caméra dans des zones protégées contre l'explosion de poussières, respectez les réglementations nationales en vigueur en matière de températures et de poussières admissibles.

Avant la mise en exploitation la caméra doit être contrôlée selon les instructions que vous trouverez au paragraphe **(Mise en exploitation)**.

Respectez les prescriptions nationales de la sécurité et de la protection contre les avaries, ainsi que les indications de sécurité du travail ci-dessus, dans les instructions en question !

4 Domaine d'utilisation

Les caméras de la série ExCam® sont destinées à l'observation des systèmes ou des zones explosibles à l'intérieur et à l'extérieur des locaux. En cas d'utilisation de la caméra il est nécessaire de respecter les paramètres et les indications du constructeur. Pendant l'utilisation de la caméra faites attention aux point 3 et 4.

Une autre utilisation de la caméra, non indiqué ici, n'est pas permise sans confirmation écrite de la société Samcon Prozessleittechnik GmbH.

La caméra T08 peut être utilisée dans les zones explosibles 1 et 2, ainsi que dans les zones 21 et 22 selon EN 60079-10 ! Son utilisation n'est permise que dans la limite du type de la protection contre l'explosion et de la classe des températures indiquées pour celle-ci dans le certificat.



Attention!
Respectez les paramètres et les indications sur la plaque constructeur!



Attention!
En cas d'utilisation de la caméra ExCam dans l'industrie minière avec "un haut" risque des endommagements mécaniques il est absolument nécessaire d'assurer la présence du dispositif pour la protection des composants translucides (accessoires).



Attention!
Il n'est pas admis d'utiliser la caméra ExCam avec la clé modèle TNXCD dans l'industrie minière.



Attention!
Il n'est admis d'utiliser la caméra ExCam avec la clé modèle TNXCD qu'à la poste fixe (le déplacement manuel est interdit).

Les matières premières utilisées pour le corps, y compris les pièces extérieures métalliques, se composent des matières de haute qualité assurant la protection contre la corrosion correspondant au domaine d'utilisation et la résistance aux substances chimiques dans l'atmosphère industrielle ordinaire.

5 Transport et stockage

- Évitez les coups et les collisions.
- Contrôlez, s'il n'y pas d'endommagements de l'emballage ou de la caméra elle-même.
- Gardez la caméra dans une place sèche, protégée contre les influences atmosphériques dans l'emballage original ou protégez celle-ci contre la boue et les influences atmosphériques jusqu'à l'installation définitive.
- Évitez l'influence des chaleurs ou du grand froid.

6 Mise en marche

6.1 Installation

Des prescriptions nationales, ainsi que des règles générales techniques sont en vigueur pour l'installation de la caméra et son utilisation. Avant l'installation il faut vérifier la caméra n'a pas subit d'endommagements du corps et du fil pendant le transport. Il n'est permis de faire l'installation, la connexion au réseau électrique et la mise en exploitation qu'aux spécialistes qualifiés ayant la formation correspondante.



Attention!

Pendant l'installation et l'assemblage prenez en considération les sources extérieures de chaleur et/ou de froid. Respectez la gamme admissible des températures!



Attention!

La longueur minimale du fil de connexion ne doit pas dépasser trois mètres!

Le fil de jonction doit être posé là où il peut être protégé !



Attention!

En cas d'utilisation de la caméra ExCam dans l'industrie minière avec "un haut" risque d'endommagements mécaniques il est absolument nécessaire d'assurer la présence du dispositif pour la protection des composants translucides (accessoires).

6.1.1 Type T08-VAx.x.x.x

Pour une meilleure observation, la caméra peut être montée sur des pieds articulés (accessoires). Pour cela est prévue une came de montage avec les orifices percés de 6,5 mm ou 8,5 mm, soudée sur le corps de la caméra. Il y a des pieds muraux de diverses dimensions. Il peut être fixé dans n'importe quelle position par quatre orifices prévus à cet effet.

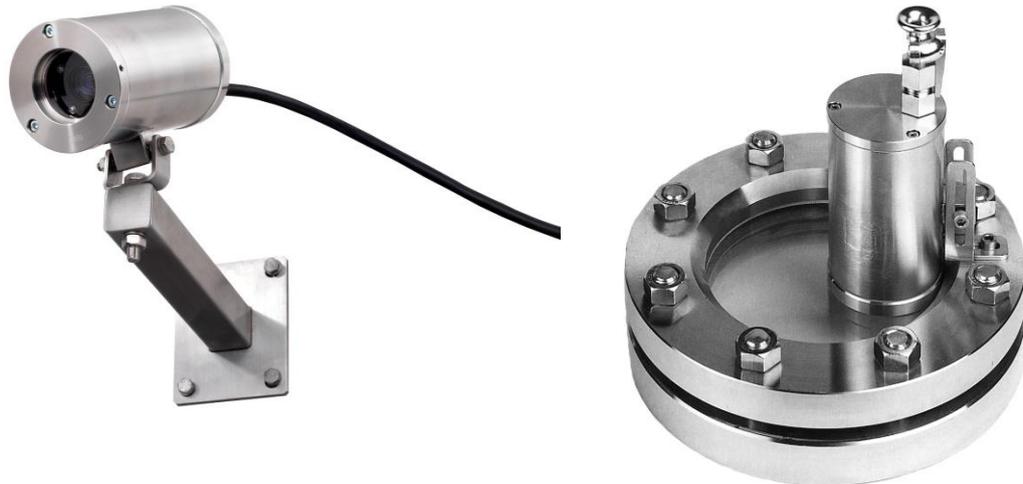


Fig 10-1 T08-VAx.x.x.x Possibilités de l'installation

Pour l'observation du processus on peut monter la caméra à l'aide des fixations articulées dans la position plus convenante pour un cas concret :

La description détaillée des accessoires accessibles se trouve dans la notice d'exploitation correspondante.

6.1.2 Type T08-TNXCD

L'installation de la caméra PTZ du type T08-TNXCD se fait dans la position suspendue (la coupole translucide est tournée en bas). Pour cela la caméra de coupole peut être fixée au mur par l'intermédiaire de six orifices filetés M8x1,25 dans la collerette du couvercle et la chaise murale - à l'aide du profil en forme de L (accessoire) ou au plafond par les œillets et les chaînes. Il est nécessaire de fixer le corps de la caméra par „Safety“, (faisant partie de la livraison), pour éviter la chute des charges lourdes.

6.2 Ouverture et fermeture des corps

6.2.1 Type T08-VAx.x.x.x



Attention! Il n'est permis d'ouvrir les corps du type T08-VAx.x.x.x résistant à la compression que si cela est prévu par la notice d'exploitation de la caméra correspondante, par exemple, pour l'ajustage manuel des objectifs vari-focaux, l'éloignement ou le remplacement de la mémoire flash SD, le remplacement de la pièce d'étanchéité plate Gylon, etc.



Attention! Respectez les indications préventives sur la plaque constructeur :

„! NE PAS OUVRIR SOUS LA TENSION ET PRESSION!“

ou

„! NE PAS OUVRIR DANS LES ZONES EXPLOSIBLES !“

Remarque : il est nécessaire de demander la permission pour l'exploitation en fonction du zonage !

L'apparition de l'atmosphère explosible doit être obligatoirement conjuré pendant l'ajustage de la caméra !

Il n'est permis d'ouvrir le corps dans la série T08 ExCam que pour les buts fonctionnels et si cela est prévu par la notice d'exploitation correspondante. Dans tous les autres cas il n'est permis d'ouvrir et fermer les corps inexplorables qu'au personnel autorisé de la société SAMCON Prozessleittechnik GmbH.

Si à travers le verre borosilicaté d'épreuve sont visibles quelques endommagements, anomalies ou changements, par exemple, les pièces séparées, les changements de la

couleur ou les inclusions des liquides (non le condensat !) au-dedans de la caméra Ex-Cam, le fabricant SAMCON Prozessleittechnik GmbH devra le contrôler.

Faites attention à l'observation des points suivants :

Avant l'ouverture du corps du type T08-VAx.x.x.x il est nécessaire, peut être, d'éloigner le couvercle protégeant contre les intempéries ou d'autres accessoires extérieurs.

- Pour ouvrir le corps il ne suffit que d'affaiblir la collerette des fils arrière. Il est interdit de démonter l'adaptateur optique sur le devant.
- Il faut affaiblir ou démonter les raccords filetés de la collerette et du corps de la caméra :
 - T08-VA1.x.K1.x: 6x M4*0,7 Vis à tête cylindrique, hexaèdre intérieur 10mm, 1.4404 A4-70 (DIN912/ ISO4762)
 - T08-VA1.x.K2.x: 5x M4*0,7 Vis à tête cylindrique, hexaèdre intérieur 25mm, 1.4404 A4-70 (DIN912/ ISO4762)
 - T08-VA2.x.K1.x: 8x M4*0,7 Vis à tête cylindrique, hexaèdre intérieur 12mm, 1.4404 A4-70 (DIN912/ ISO4762)
 - T08-VA2.x.K2.x: 7x M4*0,7 Vis à tête cylindrique, hexaèdre intérieur 30mm, 1.4404 A4-70 (DIN912/ ISO4762)
- Utilisez l'outil prévu à cet effet ou la clé Allen faisant partie de la livraison et les anneaux à ressort correspondants (DIN 127 A), cf avec ill. 10-7
- Évitez le contact de la peau ou des vêtements avec le filetage. Il y en a LOC-TITE® 243™ (la base chimique : dimetacrilatéther) pour l'étanchement, ainsi que la protection du raccord fileté contre l'affaiblissement spontanée à cause des coups et des vibrations.

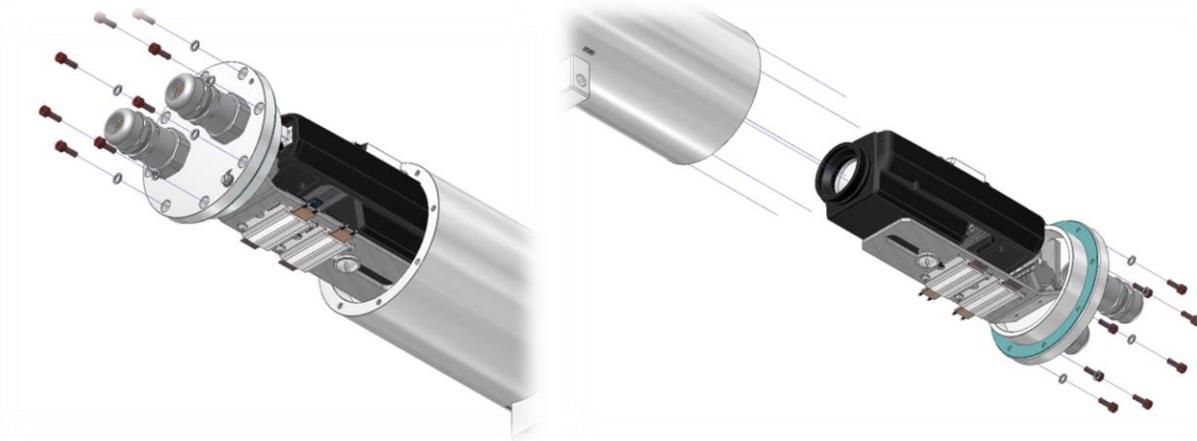


Fig. 10-7 Ouverture de la caméra ExCam T08-VAx.x.x.x de

Sortir la collerette du câble et du fil de jonction en arrière prudemment et justement en ligne droite (cf Fig. 10-7). Danger d'entortillement ! À cause de la pression basse, le démontage de la collerette peut être problématique.

- Il est nécessaire de protéger l'ajustement cylindrique du jeu et de la collerette du corps contre l'entortillement ! **Danger de l'endommagement du jeu résistant à l'arrivée de la flamme (DIN EN 60079-1:2008)!**
Évitez le contact de la peau ou des vêtements avec l'ajustement cylindrique. Il y a une pâte d'huile lubrifiante (MOLYKOTE P-40) pour la protection de la surface contre la rouille et les charges mécaniques.
- Attention! Les pièces encastrées (module de caméra, optique, régulateur de la température etc.), fixées par l'intermédiaire de l'adaptateur de montage sur la collerette des fils, demandent une grande prudence. Risque d'endommagement !
- Attention! En cas du démontage de la collerette évitez d'endommager ou le salir le joint plan de la matière Gylon (style 3504 bleu clair)!
- À la fin des opérations avec les pièces encastrées il est nécessaire de refermer tout de suite le corps. Aucun corps étranger ne doit pénétrer l'intérieur du boîtier !
- Refermez le corps en effectuant les mêmes opérations que pendant l'ouverture, mais dans l'ordre inverse. Respectez les indications suivantes concernant la sécurité du travail :



Attention!

Pour assurer la protection contre l'explosion et la catégorie de la protection IP du corps, posez la collerette jusqu'à la butée.



Attention!

En cas du serrage démesuré du raccord fileté l'appareil peut être endommagé.



Attention!

Veillez à ce que ne soient pas endommagés la surface du perçage et le cylindre (ajustement) du jeu résistant à l'arrivée de la flamme.



Attention!

Veillez à ce que les joints du corps ne soient pas endommagés et restent propres.



Attention!

En cas d'endommagement mécanique du jeu d'ajustement il est interdit d'utiliser le corps !



Attention!

Évitez la pénétration des corps étrangers dans le corps de l'appareil.

- On ne permet que l'utilisation des boulons originaux de la livraison en état intact et propre. Poser de nouveau les moyens de protection contre le dévissage (anneaux à ressort DIN 127 A).
- Le joint plan de Gylon doit être posé conformément au schéma des orifices de la collerette, sans endommagements. Le surfaçage peut être n'importe quel.
- Si en fermant le corps on découvre que la surface du jeu de l'ajustement est salie ou il n'y a pas assez de graisse, il faut la nettoyer par avec une serviette propre et un agent de lavage adéquat et puis appliquer la graisse appropriée.
- Les raccords filetés du corps de la collerette et du corps de la caméra doivent être serrés avec le moment de rotation de **3 Nm en sautoir**. En cas de tension trop forte du boulon on ne peut pas exclure la possibilité d'arrachement de la tête cylindrique et le corps peut perdre la classe de protection contre l'explosion et la capacité de résister à la pression.

6.2.2 Type T08-TNXCD



Attention! Il n'est permis d'ouvrir les corps de coupole du type T08-TNXCD résistant à la compression que si cela est prévu par le manuel d'exploitation de la caméra correspondante, par exemple, pour l'ajustage manuel, l'enlèvement ou le remplacement de la carte mémoire SDHC, le remplacement de l'anneau torique (joint), la relance des matériels, etc.



Attention! Respectez les indications préventives sur la plaque constructeur :

„! NE PAS OUVRIR SOUS LA TENSION ET PRESSION!“

ou

„! NE PAS OUVRIR DANS LES ZONES EXPLOSIBLES !“

Remarque : il est nécessaire de demander la permission pour l'exploitation en fonction du zonage !

L'apparition de l'atmosphère explosible doit être obligatoirement conjuré pendant l'ajustage de la caméra !

Il n'est permis d'ouvrir le corps dans la série T08 ExCam que pour les buts fonctionnels et si cela est prévu par la notice d'exploitation correspondante. Dans tous les autres cas il n'est permis d'ouvrir et fermer les corps inexplorables qu'au personnel autorisé de la société SAMCON Prozessleittechnik GmbH.

Si à travers la coupole translucide du polycarbonate sont visibles les endommagements, les anomalies ou les changements quelconques à l'intérieur de la caméra ExCam, par exemple, les pièces séparées ou affaiblis, les changements de la couleur ou les inclusions des liquides (non le condensat !), le fabricant SAMCON Prozessleittechnik GmbH doit le contrôler.

Faites attention à l'observation des points suivants :

- Avant l'ouverture du corps du type T08-TNXCD il est nécessaire, peut être, d'éloigner le couvercle protégeant des intempéries ou d'autres accessoires extérieurs

- Pour ouvrir le corps au poste de travail convenable, séparez-le du support mural ou des chaînons.
Attention! Les fils de connexion doivent être à leurs places et être protégés des endommagements /de pliage (radius du repli), ou il faut les déconnecter dans la boîte à bornes ou au socle de prise de courant Ex e/Ex etc !
- Il n'est permis d'ouvrir le corps que par la collerette des fils. Il est interdit d'ouvrir la collerette de l'optique!
- Pour ouvrir le corps il faut fixer la partie principale. La collerette du couvercle avec le bout libre du fil doit rester mobile (par exemple, utiliser une mâchoire de serrage au bord de la table de travail).
- Avant le démontage il faut dévisser la vis à tête plate avec l'hexaèdre intérieur de l'acier inoxydable (DIN 7991) sur la collerette (cf Fig. 10-8).

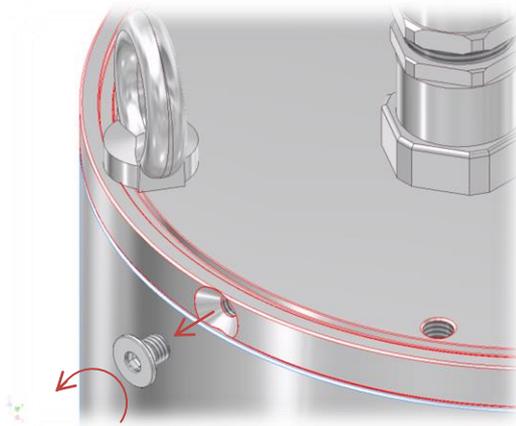


Fig. 10-8 Dévissage de la vis à la tête plate, type T08-TNXCD

- Vissez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre la collerette du couvercle avec le filetage fin (M188x1,5) (profil métrique dextrogyre selon ISO). Pour cela on recommande de munir les forages filetés extérieurs M8x1,25 de boulons, d'œilletons etc. pour faciliter la rotation (cf Fig.10-9). Attention! Probablement, il faudra tourner les bouts libres du fil avec ceux-ci !
- Attention! Sortir très prudemment et exclusivement en ligne droite la collerette du couvercle avec l'adaptateur de montage à plusieurs niveaux, le système électronique, le module PTZ etc. Risque de le tordre et de l'endommager pendant l'intégration !

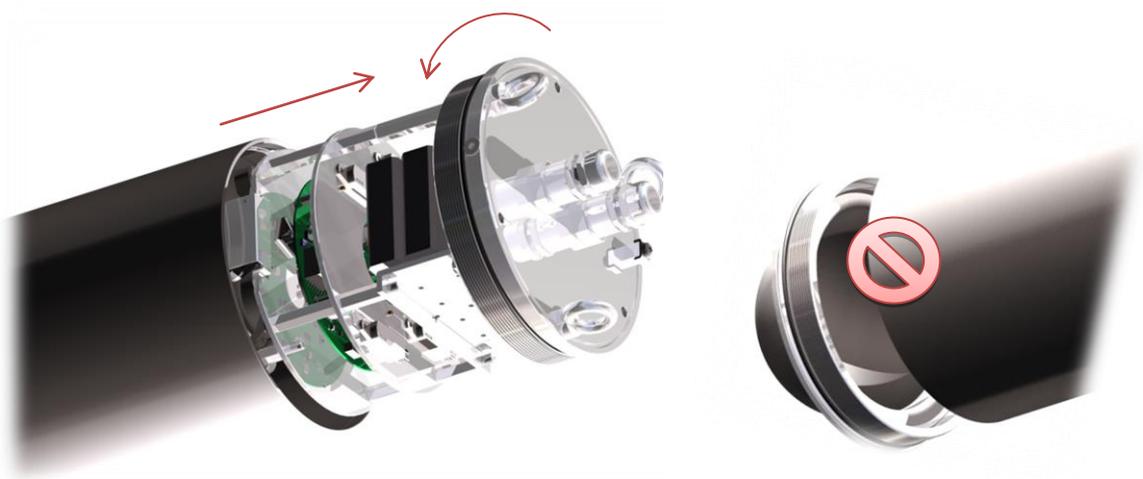


Fig. 10-9 Ouverture de la collerette du couvercle, type T08-TNXCD

- Veuillez à ce que le filetage métrique fin (M188x1,5/ plus de 5 pas portant/ catégorie 6g) sur la collerette et le corps du caméra ne soit pas endommagé! **Danger de l'endommagement du jeu fileté résistant à la arrivée de la flamme (DIN EN 60079-1:2008)!**
Évitez le contact de la peau ou des vêtements avec le filetage. Il y a une pâte d'huile lubrifiante (MOLYKOTE P-40) pour la protection de la surface contre la rouille et les charges mécaniques.
- Attention! Les pièces encastrées (module caméra, régulateur de la température, bloc d'entraînement pour le retournement et l'inclinaison, partie mécanique etc.), fixées sur la collerette des fils par l'intermédiaire de l'adaptateur de montage demandent une manière très prudente de traitement. Danger de l'endommagement de l'équipement et du déplacement de l'axe de l'optique!
- Attention! En cas du démontage de la collerette le joint noir de l'anneau torique (silicone VMQ, NBR-70 ou Viton) ne doit pas ni se casser, ni se salir (cf Fig.10-10)!

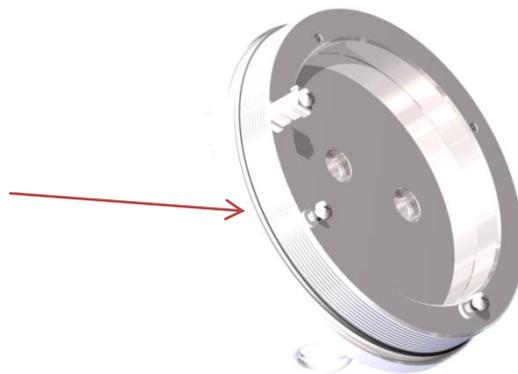


Fig. 10-10 Position du joint, anneau torique, type T08-TNXCD

- À la fin des opérations avec les pièces encastrées il est nécessaire de refermer directement. Aucun corps étranger ne doit pénétrer !
- Pour fermer le corps, on refait les mêmes opérations, mais dans l'ordre inverse. Respectez les indications suivantes concernant la sécurité du travail :



Attention!

Pour assurer la protection contre l'explosion et la catégorie de la protection IP du corps vissez la collerette du couvercle jusqu'à la butée.



Attention!

Vissez bien la collerette (le moment de rotation précis n'est pas indiquée)



Attention!

Veillez à ce que la surface du jeu fileté résistant à l'arrivée de la flamme ne soit pas endommagée.



Attention!

Veillez à ce que le joint du corps (anneau torique) soit posé dans la rainure prévue et n'ait ni endommagements, ni salissures.



Attention!

En cas de l'endommagement mécanique du jeu d'ajustement il est interdit d'utiliser le corps !



Attention!

Évitez la pénétration des corps étrangers dans le corps d'appareil.



Il est nécessaire de monter absolument de nouveau la vis à tête plate et hexaèdre intérieur (DIN 7991) sur la collerette (respectez le moment de rotation de 2,5 Nm)

6.3 Connexion au réseau électrique et la mise en exploitation



Attention!

La connexion de l'équipement au réseau électrique n'est autorisée qu'aux spécialistes !

La connexion au réseau électrique, ainsi que la mise en exploitation doivent être faites conformément aux prescriptions nationales et seulement par les spécialistes autorisés.

Respectez, s'il vous plaît, les paramètres de la connexion au réseau dans les manuels correspondants de l'exploitation !



Attention!

Mettre à la terre le corps de la série ExCam® absolument par l'intermédiaire de la connexion équipotentielle (4 mm/ fil inflexible)



Attention!

Il est nécessaire de protéger les circuits de chauffage par les coupe-circuit extérieur !

En cas de l'exploitation de la caméra aux températures plus basses que 0 °C il est nécessaire d'assurer sa mise en circuit avec le décalage dans le temps. D'abord le chauffage doit réchauffer le corps, et ensuite il est permis de connecter la caméra. On peut réaliser cela par le relais temporisateur.

Avant la mise en marche de l'équipement il est nécessaire de faire les essais indiqués par certaines prescriptions nationales. En outre avant la mise en exploitation il est nécessaire de contrôler le fonctionnement et l'installation correcte de l'équipement conformément à ce manuel de l'exploitation et aux autres prescriptions en vigueur.

L'installation incorrecte et l'exploitation de la caméra peut amener à la perte de la garantie !

La mise en exploitation fonctionnelle de n'importe quel appareil est décrite dans sa notice d'exploitation.

7 Maintenance / Entretien / Changements

Respectez les prescriptions en vigueur nationales d'entretien et de maintenance des matériels électriques dans les zones explosibles. Les délais nécessaires des contrôles techniques sont définis par l'utilisateur en fonction des conditions d'exploitation dans le cas concret de l'utilisation de la caméra. Dans le cadre de l'entretien et du contrôle technique il faut contrôler avant tout les pièces, dont dépend le degré de la protection contre l'explosion (par exemple, l'intégrité et l'entretien en bon état du corps, des joints et des passe-câbles). En cas de la détection pendant le contrôle technique de la nécessité des travaux de réparation, il faudra prévoir ces derniers.

8 Réparations et mise en ordre

Pour les travaux de réparation il n'est permis d'utiliser que les pièces de rechange originales de la société SAMCON Prozessleittechnik GmbH. S'il y a des endommagements de l'enveloppe antidéflagrante, il est nécessaire de la remplacer par une nouvelle enveloppe. Aucune autre mesure n'est admissible. En cas de doutes l'équipement doit être rendu à la société SAMCON Prozessleittechnik GmbH pour réparation.

Il n'est permis de produire les travaux de réparation abordant les paramètres de la protection contre l'explosion qu'à la société SAMCON Prozessleittechnik GmbH ou au spécialiste-électricien autorisé par la société SAMCON Prozessleittechnik GmbH conformément aux prescriptions nationales.

Les modifications ou les changements de l'équipement sont interdites.

9 Recyclage / réutilisation des matières premières

En cas de la remise aux déchets utilisables respectez les prescriptions en vigueur nationales de l'utilisation des déchets !

10 Plans

Les plans de l'équipement se trouvent dans les livrets techniques.

Si vous n'avez pas le document, envoyez un e-mail à l'adresse sup-port@samcon.eu Les fichiers DXF, les modèles 3D et les plans des accessoires se trouvent sur le site www.samcon.eu.

11 Certificats

11.1 Déclaration de conformité aux normes CE

EG/EU - Konformitätserklärung

EC/EU – Declaration of Conformity / CE/UE – Déclaration de Conformité

Der Hersteller / The manufacturer / Le fabricant



erklärt in alleiniger Verantwortung, dass sein Produkt / declares under his sole responsibility, that his product /
 déclare sous sa seule responsabilité, que son produit

ExCam® T08...

gekennzeichnet mit / marked with / marqué avec

Model Keys: T08-VAx.x.x.x-X-X-X-X

Gas:

 II 2G Ex d II* T* Gb

Dust:

 II 2D Ex tb IIIC T**°C Db IP68

Mining:

 I M2 Ex d I Mb

Model Keys: T08-TNXCD-X-X-X-X

Gas:

 II 2G Ex d II* T* Gb

Dust:

 II 2D Ex tb IIIC T**°C Db IP6*

Optional and additional type of Protection markings for all Types:

[ia]	= for models with [ia] intrinsically safe circuits,	[jb]	= for models with [jb] intrinsically safe circuits
[op is]	= for models with [op is] FOC connectors,	[op pr]	= for models with [op pr] FOC Connectors
mb	= for models with HF Barrier		

bescheinigt mit EG-Baumusterprüfbescheinigung / certified by EC type examination certificate /
 ayant fait l'objet de l'attestation CE de type

TÜV 14 ATEX 7539 X

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Richtlinien, Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
 referred to by this declaration is in conformity with the following directives, standards or normative documents:
 auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux directives, normes ou aux documents normatifs suivants:

ATEX Richtlinie/ ATEX Directive/ Directive ATEX	
Bis/Until/Jusque 2016-04-19	Ab/From/De 2016-04-20
94 / 9 / EG	2014/34/EU
94 / 9 / CE	2014/34/EU
94 / 9 / EC	2014/34/UE

Normen / Standards / Normes	
EN 60079-0:	2012
EN 60079-1:	2007
EN 60079-11:	2012
EN 60079-18:	2009
EN 60079-28:	2007
EN 60079-31:	2009 (only T08-VA...)



Digital unterschrieben von Steffen Seibert
 DN: cn=Steffen Seibert, o=SAMCON,
 ou, email=s.seibert@samcon.eu,
 c=DE
 Datum: 2016.04.22 16:41:52 +02'00'

SAMCON Prozessleittechnik GmbH
 Schillerstraße 17
 D-35102 Lohra-Altenvers
 www.samcon.eu
 T: +49 6426-9231 0 / F: +49 6426-9231 31

Dipl.-Ing. Steffen Seibert
 Geschäftsführer

Lohra-Altenvers, den / the / le 22.04.2016

Doc. - Id.: 160422-PT08BAU-SS-EU Konformitätserklärung.docx

11.2 Déclaration du constructeur du fil et du passe-câble

Herstellererklärung

Declaration of manufacturer / Déclaration de fabricant

Der Hersteller / The manufacturer / Le fabricant



**Schillerstraße 17
35102 Lohra-Altenvers**

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die verwendeten **Kabel und Kabelleitungseinführungen** für sein Produkt
declares under his sole responsibility, that Cable and Cable Glands for his product
déclare sous sa seule responsabilité, que les câbles et le entrées du câbles pour son produit

ExCam T08...

gekennzeichnet mit / marked with / marqué avec

Model Keys: T08-VAx.x.x-X-X-X-X

Model Keys: T08-TNXCD-X-X-X-X

Gas:

 II 2G Ex d II* T* Gb

Gas:

 II 2G Ex d II* T* Gb

Dust:

 II 2D Ex tb IIIC T**°C Db IP68

Dust:

 II 2D Ex tb IIIC T**°C Db IP6*

Mining:

 I M2 Ex d I Mb

Optional and additional type of Protection markings for all Types:

[ia]	= for models with [ia] intrinsically safe circuits,	[ib]	= for models with [ib] intrinsically safe circuits
[op is]	= for models with [op is] FOC connectors,	[op pr]	= for models with [op pr] FOC Connectors
mb	= for models with HF Barrier		

bescheinigt mit EG-Baumusterprüfbescheinigung & IECEx Zertifikat
certified by EC type examination certificate & IECEx certificate
ayant fait l'objet de l'attestation CE de type & le IECEx certification

TÜV 14 ATEX 7539X & IECEx TUR14.0026X

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
referred to by this declaration is in conformity with the following standards or normative documents:

auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants:

**DIN EN 60079-14:2014
IEC 60079-14:2013**



ipl.-Ing. Steffen Seibert
Geschäftsführer

Digital unterschrieben von Steffen Seibert
 DN: cn=Steffen Seibert, o=SAMCON, ou,
 email=s.seibert@samcon.eu, c=DE
 Datum: 2017.03.07 09:33:02 +01'00'

Lohra-Altenvers, den / the / le 07.03.2017

Doc. - Id.: 170307-PT08BAU-SS-Konformitätserklärung 60079-14.d

11.3 Certificat CE d'essai du modèle standard

(1) EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE



- (2) Equipment and Protective Systems intended for use in Potentially Explosive Atmosphere - **Directive 94/9/EC**
- (3) EC Type-Examination Certificate Number

TÜV 14 ATEX 7539 X

- (4) **Equipment:** ExCam Series T08
- (5) **Manufacturer:** SAMCON Prozessleittechnik GmbH
- (6) **Address:** Schillerstraße 17, D-35102 Lohra-Altenvers
- (7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) The TÜV Rheinland Zertifizierungsstelle for ex-protected products of TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Notified Body No. 0035 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmosphere, given in Annex II to the Directive.
- The examination and test results are recorded in the confidential report 557/Ex539.00/14
- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements, with the exception of those listed in the schedule of this certificate, has been assessed by reference to:

EN 60079-0: 2012 EN 60079-1: 2007 EN 60079-31:2009 EN 60079-28: 2007

except of the requirements, which are listed under item (18).

- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This EC-Type-Examination Certificate relates only to the design and specification for construction of the equipment or protective system. It does not cover the process for actual manufacture or supply of the equipment or protective system, for which further requirements of the directive are applicable.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:



I M2 Ex d I Mb



II 2 G Ex d IIC T6 Gb or Ex d IIC T5 Gb

II 2 G Ex d IIB T6 Gb or Ex d IIB T5 Gb



II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db IP68 or II 2 D Ex tb IIIC T95 °C Db IP68

TÜV Rheinland ExNB for explosion protected equipment

Cologne, 2014-07-29

Dipl.-Ing. Heinz Farke

This EC-Type-Examination Certificate without signature and stamp shall not be valid.

This EC-Type-Examination Certificate may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the TÜV Rheinland Notified Body of TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Am Grauen Stein 51105 Köln
 Tel. +49 (0) 221 806-0 Fax. + 49 (0) 221 806 114

www.tuv.com



(13)

Annex to

(14)

EC-Type Examination Certificate

TÜV 14 ATEX 7539 X

(15)

Description of equipment

15.1 Equipment and type:

ExCam Series T08 VA1.x VA2.x

15.2 Description

General product information

The ExCam Series Type 08 is an electrical device. It is certified according to ATEX and IECEx as a pressure-resistant camera system to be used in gas and dust explosive area as well as in mines susceptible to firedamp.

At the front side, the camera systems dispose of a flange with a sight glass, on the rear side it is equipped with a flange which allows introducing ex-certified cable and cable glands or sealing plugs.

The cameras are certified to be used in ex-zones 1, 2, 21, 22 including the explosion groups IIC and IIIC and group M2 resp. Mb.

The Ex-d housings are available in different steel qualities due to which the housing's resistance towards extreme environmental conditions (sea water corrosion, high acid environments etc.) is additionally extended.

Within the pressure-resistant enclosure, various camera modules and lenses reflecting different technical specifications. Accessory components such as PTC heating elements, miniature fans, NIR LED, lighting devices, mechanical components and clamps made of aluminum are optional. Criteria for selecting the camera module are, for example, transmission technology (digital or analog), control functions (IR cut filter, iris, focus), light sensitivity, angle of view, object distance, resolution, optical zoom range, frame rate, or transmission delay. Thermal imaging applications are possible as well.

15.3 Technical Data

Typ T08 VA1.2 supply voltage: 12...60V DC
 Typ T08 VA2.2 supply voltage: 12...60V DC or 230V (50/60 Hz) AC

Maximum input power:

	T6			
	Tamb			
	40°C	50°C	60°C	70°C
VA1.2.x.x	18,2 W	13,6 W	9,1 W	4,5 W
VA2.2.x.x	25,0 W	18,8 W	12,5W	6,3 W

	T5				
	Tamb				
	40°C	50°C	60°C	70°C	75°C
VA1.2.x.x	20,5 W	15,9 W	11,4 W	6,8 W	4,5 W
VA2.2.x.x	28,1 W	21,9 W	15,6 W	9,4 W	6,3 W

Types T08 VA1.1 and VA 2.1 are not included.

The ambient temperature range is: - 60 °C <= Ta <= + 75°C

(16) **Test-Report No.** 557/Ex539.00/14

(17) **Special Conditions for safe use**

The connecting cable needs a minimum length of 1 meter. The connecting cable has to be laid shielded.

External heat and/ or cooling sources have to be taken into account during the setting up. The permissible temperature range has to be observed.

When using the ExCam in the mining sector with a "high" risk of mechanical danger, it is mandatory to protect the transparent parts (Glas) of the device.

The housing of the ExCam® series must be earthed via the PA connection.

The heating has to be fused externally.

In case of repair of the flamepath forming parts see manufacturer information.

All used Cable glands and plugs have to be certified.

This EC-Type-Examination Certificate without signature and stamp shall not be valid.
 This EC-Type-Examination Certificate may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the TÜV Rheinland Notified Body of TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Am Grauen Stein 51105 Köln
 Tel. +49 (0) 221 806-0 Fax. + 49 (0) 221 806 114

(18) **Basic Safety and Health Requirements**

Covered by afore mentioned standard

TÜV Rheinland ExNB für explosion protected equipment

Cologne, 2014-07-29


Dipl.-Ing. Heinz Farke



1st Supplement

to

EC - Type Examination Certificate TÜV 14 ATEX 7539 X



Device: ExCam Series T08

Manufacturer: SAMCON Prozessleittechnik GmbH
Address: Schillerstraße 17,
 D-35102 Lohra-Altenvers

Description of supplements and modifications:

Adding the Models T08-TNXCD... (BARTEC TECHNOR AS) only for Gas and Dust
 Adding the Models T08-VAx.1... (SAMCON GmbH)
 Adding the Models T08-VAx.x*... ((SAMCON GmbH) (* = housing protective coating))

(15) The following modifications are valid for this 1st Supplement

Standard basis:

EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007, EN 60079-11:2012
 EN 60079-18:2009, EN 60079-28:2007 (Addition 1:2014-09)
 EN 60079-31:2009

Code for type of protection

Gas:

⊕ Ex II 2 G Ex d IIC T6 Gb *or* II 2 G Ex d IIC T5 Gb *or*

⊕ Ex II 2 G Ex d IIB T6 Gb *or* II 2 G Ex d IIB T5 Gb

Dust:

⊕ Ex II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db IP68 *or* II 2 D Ex tb IIIC T95°C Db IP68

Mining:

⊕ Ex I M2 Ex d I Mb

Optional and additional Type of Protection markings for all Types:

[ia] = for models with separate certified [ia] intrinsically safe circuits
 [ib] = for models with separate certified [ib] intrinsically safe circuits
 [op is] = for models with separate certified [op is] FOC connectors
 [op pr] = for models with separate certified [op pr] FOC Connectors
 mb = for models with separate certified HF Barrier

This 1st Supplement to the EC - Type Examination Certificate without signature and stamp shall not be valid.
 This supplement to the EC - Type Examination Certificate may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by
 TÜV Rheinland Notified Body of TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Am Grauen Stein 51105 Köln
 Tel. +49 (0) 221 806-0 Fax. + 49 (0) 221 806 114

Page 1 of 3 of 1st Supplement to TÜV 14 ATEX 7539 X

www.tuv.com



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-ZE-11052-03-00



TÜVRheinland®
 Precisely Right.

15.1 Equipment and Type

ExCam Series T08-VA...
 ExCam Series T08-TNXCD...

15.2 Description

The amendment relates to the Equipment and Types:
 ExCam Series T08-VA...
 ExCam Series T08-TNXCD...

15.3 Technical Data

Supply Voltage:

Type: T08-VA...: 12 ... 60V DC or 240V (50/60 Hz) AC
 Type: T08-TNXCD...: 12 ... 60V DC or 240V (50/60 Hz) AC

Maximum Input Power:

Type: T08-VA...:

T08-	T6 (85°C – 5K)				T5 (100°C – 15K)				
	T _{AMB}				T _{AMB}				
	40°C	50°C	60°C	70°C	40°C	50°C	60°C	70°C	75°C
VA1.1.x.x	17,4 W	13,0 W	8,7 W	4,3 W	19,6 W	15,2 W	10,9 W	6,5 W	4,3 W
VA1.1.x.x* (coated)	19,0 W	14,3 W	9,5 W	4,8 W	21,4 W	16,7 W	11,9 W	7,1 W	4,8 W
VA1.2.x.x	18,2 W	13,6 W	9,1 W	4,5 W	20,5 W	15,9 W	11,4 W	6,8 W	4,5 W
VA1.2.x.x* (coated)	21,1 W	15,8 W	10,5 W	5,3 W	23,7 W	18,4 W	13,2 W	7,9 W	5,3 W
VA2.1.x.x	22,2 W	16,7 W	11,1 W	5,6 W	25,0 W	19,4 W	13,9 W	8,3 W	5,6 W
VA2.1.x.x* (coated)	25,0 W	18,8 W	12,5 W	6,3 W	28,1 W	21,9 W	15,6 W	9,4 W	6,3 W
VA2.2.x.x	25,0 W	18,8 W	12,5 W	6,3 W	28,1 W	21,9 W	15,6 W	9,4 W	6,3 W
VA2.2.x.x* (coated)	26,7 W	20,0 W	13,3 W	6,7 W	30,0 W	23,3 W	16,7 W	10,0 W	6,7 W

Type: T08-TNXCD...:

T08 -	T6 (85°C – 5K)				
	T _{AMB}				
	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
TNXCD	57,1 W	50,0 W	42,9 W	35,7 W	28,6 W

This 1st Supplement to the EC - Type Examination Certificate without signature and stamp shall not be valid.
 This supplement to the EC - Type Examination Certificate may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by
 TÜV Rheinland Notified Body of TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Am Grauen Stein 51105 Köln
 Tel. +49 (0) 221 806-0 Fax. + 49 (0) 221 806 114

Ambient Temperature Range:

T08-VA...:	-60°C ≤ T _{amb} ≤ +75°C
T08-TNXCD...:	<i>for Gas</i>
	-50°C ≤ T _{amb} ≤ +60°C
	<i>for Dust</i>
	-20 °C ... +60 °C (T _{amb}) /with Viton O-Ring
	-30 °C ... +60 °C (T _{amb}) /with NBR 70 O-Ring
	-50 °C ... +60 °C (T _{amb}) /with VMQ-Silicon O-Ring

(16) **Test Report No.** 557/Ex 539.01/14

Parts of the device, which already fulfill the requirements for the category, were not approved and assessed by TÜV Rheinland Industrie Service.

The applicability and assembly of mechanical and electrical parts and components were assessed and approved by TÜV Rheinland Industrie Service with respect to the requirements of explosion protection.

(17) **Special conditions for safe use**

The original certificate has to be observed.

(18) **Basic Safety and Health Requirements**

Covered by mentioned standards in the original certificate.

TÜV Rheinland ExNB for explosion protected equipment

Cologne, 2015-03-31


Dipl.-Ing. Klaus Peter Graff

This 1st Supplement to the EC - Type Examination Certificate without signature and stamp shall not be valid. This supplement to the EC - Type Examination Certificate may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by TÜV Rheinland Notified Body of TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Am Grauen Stein 51105 Köln
Tel. +49 (0) 221 806-0 Fax. + 49 (0) 221 806 114

Page 3 of 3 of 1st Supplement to TÜV 14 ATEX 7539 X

11.4 Certificat de la conformité IECEx



IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.:	IECEx TUR 14.0026X	Issue No: 0	<u>Certificate history:</u> Issue No. 0 (2014-07-29)
Status:	Current	Page 1 of 3	
Date of Issue:	2014-07-29		
Applicant:	SAMCON Prozessleittechnik GmbH Schillerstraße 17 D-35102 Lohra-Altenvers Germany		
Electrical Apparatus: Optional accessory:	ExCam Series T08		
Type of Protection:	Ex d and Ex t		
Marking:	Ex d I Mb, Ex d IIC T6 Gb, Ex d IIC T5 Gb, Ex d IIB T6 Gb, Ex d IIB T5 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db, Ex tb IIIC T95°C Db		

Approved for issue on behalf of the IECEx
Certification Body:

Heinz Farke

Position:

Deputy Head of ExCB

Signature:
(for printed version)

Date:

2014-07-29

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the [Official IECEx Website](http://www.iecex.com).

Certificate issued by:

TUV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Cologne
Germany





IECEx Certificate of Conformity

Certificate No: IECEx TUR 14.0026X Issue No: 0
Date of Issue: 2014-07-29 Page 2 of 3
Manufacturer: SAMCON Prozessleittechnik GmbH
Schillerstraße 17
D-35102 Lohra-Altenvers
Germany

Additional Manufacturing
location(s):

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended.

STANDARDS:

The electrical apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards:

IEC 60079-0 : 2011 Edition:6.0	Explosive atmospheres - Part 0: General requirements
IEC 60079-1 : 2007-04 Edition:6	Explosive atmospheres - Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"
IEC 60079-28 : 2006-08 Edition:1	Explosive atmospheres - Part 28: Protection of equipment and transmission systems using optical radiation
IEC 60079-31 : 2008 Edition:1	Explosive atmospheres – Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "T"

*This Certificate **does not** indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.*

TEST & ASSESSMENT REPORTS:

A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in

Test Report:

[DE/TUR/EXTR14.0026/00](#)

Quality Assessment Report:

[DE/BVS/QAR14.0006/00](#)



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No: IECEx TUR 14.0026X

Issue No: 0

Date of Issue: 2014-07-29

Page 3 of 3

Schedule

EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this certificate are as follows:

The ExCam Series Type 08 is an electrical device. It is certified according to ATEX and IECEx as a pressure-resistant camera system to be used in gas and dust explosive area as well as in mines susceptible to firedamp. At the front side, the camera systems dispose of a flange with a sight glass, on the rear side it is equipped with a flange which allows introducing ex-certified cable and cable glands or sealing plugs. The cameras are certified to be used in ex-zones 1, 2, 21, 22 including the explosion groups IIC and IIIC and group I resp. Mb. The Ex-d housings are available in different steel qualities due to which the housing's resistance towards extreme environmental conditions (sea water corrosion, high acid environments etc.) is additionally extended. Within the pressure-resistant enclosure, various camera modules and lenses reflecting different technical specifications. Accessory components such as PTC heating elements, miniature fans, NIR LED, lighting devices, mechanical components and clamps made of aluminum are optional. Criteria for selecting the camera module are, for example, transmission technology (digital or analog), control functions (IR cut filter, iris, focus), light sensitivity, angle of view, object distance, resolution, optical zoom range, frame rate, or transmission delay. Thermal imaging applications are possible as well.

CONDITIONS OF CERTIFICATION: YES as shown below:

1. The connecting cable needs a minimum length of 1 meter. The connecting cable has to be laid shielded.
2. External heat and/ or cooling sources have to be taken into account during the setting up. The permissible temperature range has to be observed.
3. When using the ExCam in the mining sector with a "high" risk of mechanical danger, it is mandatory to protect the glass parts of the device.
4. The housing of the ExCam® series must be earthed via the PA connection.
5. The heating has to be fused externally.
6. In case of repair of the flamepath forming parts see manufacturers information.
7. All used Cable glands and plugs have to be certified.



IECEX Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres
for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.:	IECEX TUR 14.0026X	issue No.:1	Certificate history: Issue No. 1 (2015-3-31) Issue No. 0 (2014-7-29)
Status:	Current		
Date of Issue:	2015-03-31	Page 1 of 5	
Applicant:	SAMCON Prozessleittechnik GmbH Schillerstraße 17 D-35102 Lohra-Altenvers Germany		
Electrical Apparatus: Optional accessory:	ExCam Series T08		
Type of Protection:	Ex d and Ex t		
Marking:	Ex d I Mb, Ex d IIC T6 Gb, Ex d IIC T5 Gb, Ex d IIB T6 Gb, Ex d IIB T5 Gb, Ex tb IIIC T80°C Db Ex tb IIIC T95°C Db		
Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body:	Dipl.-Ing. Klauspeter Graffi		
Position:	Head of Certification Body		
Signature: (for printed version)			
Date:	<u>2015-03-31</u>		

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the [Official IECEx Website](http://www.iecex.com).

Certificate issued by:

TUV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Cologne
Germany





IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: IECEx TUR 14.0026X
Date of Issue: 2015-03-31 Issue No.: 1
Page 2 of 5
Manufacturer: **SAMCON Prozessleittechnik GmbH**
Schillerstraße 17
D-35102 Lohra-Altensvers
Germany

Additional Manufacturing location
(s):

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended.

STANDARDS:

The electrical apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards:

IEC 60079-0 : 2011 Edition: 6.0	Explosive atmospheres - Part 0: General requirements
IEC 60079-1 : 2007-04 Edition: 6	Explosive atmospheres - Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"
IEC 60079-28 : 2006-08 Edition: 1	Explosive atmospheres - Part 28: Protection of equipment and transmission systems using optical radiation
IEC 60079-31 : 2008 Edition: 1	Explosive atmospheres – Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure 't'

*This Certificate **does not** indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.*

TEST & ASSESSMENT REPORTS:

A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in

Test Report:

[DE/TUR/EXTR14.0026/00](#)

[DE/TUR/EXTR14.0026/01](#)

Quality Assessment Report:

[DE/BVS/QAR14.0006/00](#)



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: IECEx TUR 14.0026X

Date of Issue: 2015-03-31

Issue No.: 1

Page 3 of 5

Schedule

EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this certificate are as follows:

The ExCam Series Type 08 is an electrical device. It is certified according to ATEX and IECEx as a pressure-resistant camera system to be used in gas and dust explosive area as well as in mines susceptible to firedamp. At the front side, the camera systems dispose of a flange with a sight glass, on the rear side it is equipped with a flange which allows introducing ex-certified cable and cable glands or sealing plugs. The cameras are certified to be used in ex-zones 1, 2, 21, 22 including the explosion groups IIC and IIIC and group I resp. Mb. The Ex-d housings are available in different steel qualities due to which the housing's resistance towards extreme environmental conditions (sea water corrosion, high acid environments etc.) is additionally extended.

Within the pressure-resistant enclosure, various camera modules and lenses reflecting different technical specifications.

Accessory components such as PTC heating elements, miniature fans, NIR LED, lighting devices, mechanical components and clamps made of aluminum are optional. Criteria for selecting the camera module are, for example, trans-mission technology (digital or analog), control functions (IR cut filter, iris, focus), light sensitivity, angle of view, object distance, resolution, optical zoom range, frame rate, or transmission delay. Thermal imaging applications are possible as well.

CONDITIONS OF CERTIFICATION: YES as shown below:

1. The connecting cable needs a minimum length of 1 meter. The connecting cable has to be laid shielded.
2. External heat and/ or cooling sources have to be taken into account during the setting up. The permissible temperature range has to be observed.
3. When using the ExCam in the mining sector with a "high" risk of mechanical danger, it is mandatory to protect the glass parts of the device.
4. The housing of the ExCam® series must be earthed via the PA connection.
5. The heating has to be fused externally.
6. In case of repair of the flamepath forming parts see manufacturers information.
7. All used Cable glands and plugs have to be certified.



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: IECEx TUR 14.0026X

Date of issue: 2015-03-31

Issue No.: 1

Page 4 of 5

DETAILS OF CERTIFICATE CHANGES (for issues 1 and above):

The assembly of the certified empty enclosure TNXCD manufacturer BARTEC added for Gas and Dust. Type T08 VA1.1 and VA 2.1 are now included.

Ambient temperature:

 T08-~~VA~~x.x.x.x

 -60 °C ... +75 °C (T_{Amb})

 T08-~~INXCD~~ (for Gas Ex)

 -50 °C ... +60 °C (T_{Amb})

 T08-~~INXCD~~ (for Dust Ex) -20 °C ... +60 °C (T_{Amb})

Type: T08- VA...:T08-	T6 (85°C – 5K)				T5 (100°C – 15K)				
	T_{AMB}				T_{AMB}				
	40°C	50°C	60°C	70°C	40°C	50°C	60°C	70°C	75°C
VA2.1.x.x	22,2 W	16,7 W	11,1 W	5,6 W	25,0 W	19,4 W	13,9 W	8,3 W	5,6 W
VA2.1.x.x* (coated)	25,0 W	18,8 W	12,5 W	6,3 W	28,1 W	21,9 W	15,6 W	9,4 W	6,3 W
VA2.2.x.x	25,0 W	18,8 W	12,5 W	6,3 W	28,1 W	21,9 W	15,6 W	9,4 W	6,3 W
VA2.2.x.x* (coated)	26,7 W	20,0 W	13,3 W	6,7 W	30,0 W	23,3 W	16,7 W	10,0 W	6,7 W



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: IECEx TUR 14.0026X

Date of Issue: 2015-03-31

Issue No.: 1

Page 5 of 5

Additional information:

Type: T08 -	T6 (85°C – 5K)				
	T _{AMB}				
	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
TNXCD	57,1 W	50,0 W	42,9 W	35,7 W	28,6 W

Type: T08- VA...:T08-	T6 (85°C – 5K)				T5 (100°C – 15K)				
	T _{AMB}				T _{AMB}				
	40°C	50°C	60°C	70°C	40°C	50°C	60°C	70°C	75°C
VA1.1.x.x	17,4 W	13,0 W	8,7 W	4,3 W	19,6 W	15,2 W	10,9 W	6,5 W	4,3 W
VA1.1.x.x* (coated)	19,0 W	14,3 W	9,5 W	4,8 W	21,4 W	16,7 W	11,9 W	7,1 W	4,8 W
VA1.2.x.x	18,2 W	13,6 W	9,1 W	4,5 W	20,5 W	15,9 W	11,4 W	6,8 W	4,5 W
VA1.2.x.x* (coated)	21,1 W	15,8 W	10,5 W	5,3 W	23,7 W	18,4 W	13,2 W	7,9 W	5,3 W

11.5 Certificat EAC-Ex

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ TC RU C-DE.МЮ62.В.01921

Серия RU № **0274053**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ». Место нахождения: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60. Фактический адрес: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60. Телефон: +7 (495) 775-48-45, факс: +7 (495) 775-48-45, адрес электронной почты: info@prommashtest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11МЮ62 выдан 01.12.2014 года Федеральной службой по аккредитации

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «Сибэлектронимпорт»
Основной государственный регистрационный номер: 1145476155274
Место нахождения: 630015, Российская Федерация, область Новосибирская, город Новосибирск, Переулоч Комбинатский, дом 3
Фактический адрес: 630015, Российская Федерация, область Новосибирская, город Новосибирск, Переулоч Комбинатский, дом 3
Телефон: 73832461566, факс: 73832461566, адрес электронной почты: sales@se-import.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ «SAMCON Prozessleittechnik GmbH».
Место нахождения: Германия, Schillerstrabe 17 D-35102 Lohra-Altrovers
Фактический адрес: Германия, Schillerstrabe 17 D-35102 Lohra-Altrovers

ПРОДУКЦИЯ Взрывозащищенные камеры EXCam серии T08
Оборудование выпускается по технической документации изготовителя для работы во взрывоопасных средах в соответствии с требованиями технического регламента ТР ТС 012/2011
Маркировка взрывозащиты приведена в приложении (бланки №№ 0208292, 0208293, 0208294)
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 8525 80 190 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

- акта о результатах анализа состояния производства «SAMCON Prozessleittechnik GmbH» № 02517АП от 13.04.2014 года;
- протокола испытаний № 241-2015-04 от 30.04.2015 года. Общество с ограниченной ответственностью «Центр научных исследований, испытаний и сертификации », Аттестат № РОСС RU.0001.21AB67, срок действия до 21.07.2016 года;

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Специальные требования к условиям хранения не предусмотрены.
Единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза наносится в соответствии с ТР ТС 012/2011.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.04.2015 ПО 29.04.2020 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

А.П. Филатчев
(инициалы, фамилия)А.В. Ивочкин
(инициалы, фамилия)

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС _____ RU C-DE.МЮ62.В.01921

Серия RU № **0208292**

1. Взрывозащищенные камеры EXCam серии T08.

Сертификат соответствия распространяется на взрывозащищенные камеры EXCam типов T08 VA 1.x, T08 VA 2.x., T08-TNXCD, T08-VAx.x* (* - корпус с защитным покрытием)

2. Описание оборудования и средств взрывозащиты

Взрывозащищенные камеры EXCam предназначены для видеонаблюдения в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, опасных по рудничному газу и/или горючей пыли, в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

Корпуса камер выполнены из нержавеющей стали.

На лицевой стороне корпуса установлено смотровое стекло, на задней части камеры установлены сертифицированные кабельные вводы и заглушки.

Электрические параметры:

Напряжение питания: 60 В постоянного тока или 240 В (50/60 Гц) переменного тока

Максимальная выходная мощность:

Модель T08-VA:

T08-	T6 (85°C)				T5 (100°C)				
	T _{amb}				T _{amb}				
	40°C	50°C	60°C	70°C	40°C	50°C	60°C	70°C	75°C
VA1.1.x.x	17,4 Вт	13,0 Вт	8,7 Вт	4,3 Вт	19,6 Вт	15,2 Вт	10,9 Вт	6,5 Вт	4,3 Вт
VA1.1.x.x * (с покрытием)	19,0 Вт	14,3 Вт	9,5 Вт	4,8 Вт	21,4 Вт	16,7 Вт	11,9 Вт	7,1 Вт	4,8 Вт
VA1.2.x.x	18,2 Вт	13,6 Вт	9,1 Вт	4,5 Вт	20,5 Вт	15,9 Вт	11,4 Вт	6,8 Вт	4,5 Вт
VA1.2.x.x * (с покрытием)	21,1 Вт	15,8 Вт	10,5 Вт	5,3 Вт	23,7 Вт	18,4 Вт	13,2 Вт	7,9 Вт	5,3 Вт



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

А.П. Филатчев

(инициалы, фамилия)

А.В. Ивочкин

(инициалы, фамилия)

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ПРИЛОЖЕНИЕ

 К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.МЮ62.В.01921

 Серия RU № **0208293**

VA2.1.x.x	22,2 Вт	16,7 Вт	11,1 Вт	5,6 Вт	25,0 Вт	19,4 Вт	13,9 Вт	8,3 Вт	5,6 Вт
VA2.1.x.x * (с покрытием)	25,0 Вт	18,8 Вт	12,5 Вт	6,3 Вт	28,1 Вт	21,9 Вт	15,6 Вт	9,4 Вт	6,3 Вт
VA2.2.x.x	25,0 Вт	18,8 Вт	12,5 Вт	6,3 Вт	28,1 Вт	21,9 Вт	15,6 Вт	9,4 Вт	6,3 Вт
VA2.2.x.x * (с покрытием)	26,7 Вт	20,0 Вт	13,3 Вт	6,7 Вт	30,0 Вт	23,3 Вт	16,7 Вт	10,0 Вт	6,7 Вт

Модель T08-TNXCD:

T08 -	T ₆ (85°C)				
	T _{amb}				
	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
TNXCD	57,1 Вт	50,0 Вт	42,9 Вт	35,7 Вт	28,6 Вт

Степень защиты оболочки не ниже IP67/IP68 по ГОСТ 14254-96.

Диапазон рабочей температуры:

 T08-VA: $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +75^{\circ}\text{C}$

 T08-TNXCD: Газ $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}$

 Пыль $-20^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$ (T_{amb}) / уплотнительные кольца Viton O-Ring

 $-30^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$ (T_{amb}) / уплотнительные кольца NBR 70 O-Ring

 $\dots -50^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$ (T_{amb}) / уплотнительные кольца VMQ-Silicon O-Ring

Взрывобезопасность камеры обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011 и требований стандартов на соответствующий вид взрывозащиты.

Данный сертификат удостоверяет соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды опасности при использовании камеры.

3. Взрывозащищенные камеры EXCam серии T08 соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;

ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011

Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;

ГОСТ IEC 60079-1-2011

Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"».

ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010

Часть 31. Оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «t».


 Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

 Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

А.П. Филатчев

(инициалы, фамилия)

А.В. Ивочкин

(инициалы, фамилия)

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-DE.MЮ62.B.01921

Серия RU № **0208294**

4. Маркировка взрывозащиты

1Ex d ПВ Т6/Т5 Gb или 1Ex d ПС Т6/Т5 Gb
- $60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +75^{\circ}\text{C}$
Ex tb ПС Т80°C Db IP68 или Ex tb ПС Т95°C Db IP68
PB Ex d I Mb

Маркировка специальным знаком взрывобезопасности  производится в соответствии с ТР ТС 012-2011.

5. Специальные условия применения

Знак «X» в маркировке взрывозащиты камер указывает на особые условия их безопасного применения, заключающиеся в следующем:

- корпус должен быть заземлен, через заземляющий зажим PA;
- при настройке камер должны учитываться внешние источники тепла или охлаждения.
- при использовании EXSam в горнодобывающей промышленности с большим риском механических повреждений, должна быть предусмотрена защита прозрачной части устройства;
- используются только сертифицированные кабельные вводы и заглушки.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))


(подпись)

(подпись)

А.П. Филатчев

(инициалы, фамилия)

А.В. Ивочкин

(инициалы, фамилия)



design: carson.grey@liquiverse.com
printed in germany



SAMCON
Prozessleittechnik GmbH

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