

# ATEX-Schutzgehäuse

Für DIAS Wärmebildkameras und Pyrometer in explosionsgefährdeten Umgebungen

Überall, wo brennbare Stoffe hergestellt, verarbeitet, gelagert, transportiert oder verladen werden, können explosionsgefährdete Umgebungen entstehen. Solche gefährdete Orte sind beispielsweise in der Chemie-, Holz-, Pharma- und Textilindustrie, aber auch im Bergbau und in Lagerhäusern für Getreide oder andere feinstaubige Materialien anzutreffen.

Gas, Nebel, Dampf oder Staub sind explosionsfähige Stoffe, die in Verbindung mit Sauerstoff und einer Zündquelle zu einer Explosion führen können. Zündquellen können verschiedenster Art sein und reichen von Funken, Lichtbögen, heißen Oberflächen, Flammen und heißen Gasen bis hin zu Blitzschlägen, elektromagnetischen Wellen sowie elektrischen Anlagen und statischer Elektrizität.

Für den Einsatz in diesen explosionsgefährdeten Umgebungen gibt es ATEX-Schutzgehäuse, die den Betrieb von DIAS Wärmebildkameras und Pyrometern ermöglichen.

## ATEX-Gehäuse für Wellenlängen 8 µm bis 14 µm (LWIR)

Im LWIR-Spektralbereich steht ein ATEX-Gehäuse in druckfester Kapselung für die Integration von Wärmebildkameras (PYROVIEW 380L, PYROVIEW 640L) und Pyrometern (PYROSPOT DY 10L, PYROSPOT DT 44L) zur Verfügung:

– Artikelnummer für Wärmebildkameras: 2301A05020

– Artikelnummer für Pyrometer: 3301A23110

Das Gehäuse erfüllt die zwei Spezifikationen:

II 2G Ex db IIC T6 Gb		II 2D Ex tb IIIC T85°C Db, Ta –40 °C to 60 °C	
II 2G	Gasexplosionsgefährdete Zone 1, gelegentliche Gefährdung, Schutzgrad hoch	II 2D	Staubexplosionsgefährdete Zone 1, gelegentliche Gefährdung, Schutzgrad hoch
db	Druckfeste Kapselung für gasexplosionsgefährdete Zone 1	tb	Schutz durch Gehäuse für staubexplosionsgefährdete Zone 1
IIC	Höchste Untergruppe (geringste Grenzspaltbreite, Wasserstoff)	IIIC	Höchste Untergruppe (leitfähiger brennbarer Staub)
T6	Temperaturklasse 6 (max. Oberflächentemperatur 85 °C)	T85°C	Max. Oberflächentemperatur 85 °C
Gb	Geräteschutzniveau Gb (Gerät mit „hohem“ Schutzniveau, bei welchen im Normalbetrieb oder bei vorhersehbaren Fehlern / Fehlfunktionen keine Zündgefahr besteht)	Db	Geräteschutzniveau Db (Gerät mit „hohem“ Schutzniveau, bei welchen im Normalbetrieb oder bei vorhersehbaren Fehlern / Fehlfunktionen keine Zündgefahr besteht)
		Ta	Umgebungstemperatur –40 °C bis 60 °C

Das Gehäuse verfügt über einen integrierten Heizer und ein optionales Sonnenschutzdach. Der Einsatz im Innen- und Außenbereich ist möglich. Die Spannungsversorgung erfolgt mit 230 VAC. Das Gehäuse enthält eine Fensterscheibe aus Germanium (Nutzdurchmesser 56 mm, Dicke 10 mm, Innen- und Außenentspiegelung, Außenentspiegelung kratzfest/Hard Carbon Beschichtung, Transmission optimiert für 7,5 µm bis 14 µm).

Die Kamera kann in beliebiger Lage im Gehäuse montiert werden. Die Kameradaten werden über eine Ethernet-Schnittstelle übertragen. Entsprechend ATEX-Vorschriften muss die Möglichkeit bestehen über einen Trennschalter die Spannungsversorgung abzuschalten.

Beim Pyrometer stehen sowohl die RS-485-Schnittstelle als auch der Stromausgang für die Messwertausgabe zur Verfügung.



# ATEX-Schutzgehäuse

Für DIAS Wärmebildkameras und Pyrometer in explosionsgefährdeten Umgebungen

## ATEX-Gehäuse für Wellenlängen bis 5 µm (VIS, NIR, MWIR)

Für DIAS Pyrometer im NIR und MWIR Spektralbereich steht ein weiteres ATEX-Gehäuse mit integriertem Saphirfenster zur Verfügung (Artikelnr: 3310A23100). Es ermöglicht prinzipiell auch den Einsatz von Pyrometern mit integrierter Videokamera.

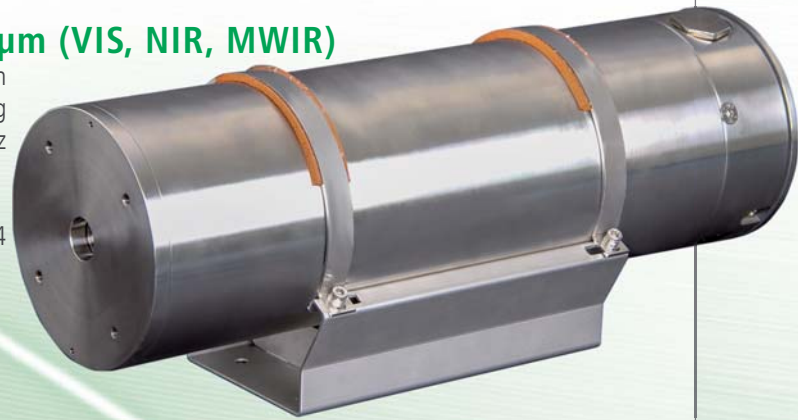
Es ist für folgende PYROSPOT Pyrometer der Serien 10 und 44 geeignet:

- PYROSPOT Serie 10: DS 10N, DG 10N, DGE 10N, DP 10N, DY 10F, DPE 10MF, DPE 10M, DSR 10N, DSR 10NF, DGR 10N
- PYROSPOT Serie 44: DS 44N, DG 44N, DGE 44N, DT 44F, DSR 44N

Das Schutzgehäuse erfüllt die Spezifikation:

### II 2G Ex d e IIC T5 Gb, Ta -20°C to 60°C

II 2G	Gasexplosionsgefährdete Zone 1, gelegentliche Gefährdung, Schutzgrad hoch
d	Druckfeste Kapselung
e	Erhöhte Sicherheit „e“, Anschlusskasten mit Klemmen (Bestandteil des druckfesten Gehäuses)
IIC	Höchste Untergruppe (geringste Grenzspaltbreite, Wasserstoff)
T5	Temperaturklasse 5 (max. Oberflächentemperatur 100 °C)
Gb	Geräteschutzniveau Gb (Gerät mit „hohem“ Schutzniveau, bei welchem im Normalbetrieb oder bei vorhersehbaren Fehlern / Fehlfunktionen keine Zündgefahr besteht)
Ta	Umgebungstemperatur -40 °C bis 60 °C



Das Gehäuse verfügt über eine abgesetzte integrierte Anschlussbox, welche es erlaubt, im freigeschalteten Zustand das Anschlusskabel anzuschließen. Daher wird für dieses Gehäuse keine Klemmbox benötigt.



## Zubehör

Für das LWIR-Gehäuse sind verschiedene Zubehörteile erhältlich:



Wandmontage, Artikelnr. 2301A05110



Schwenkfuß, zusammen mit Säulenmontage Artikelnr. 2301A05111



Klemmbox, Artikelnr. 2301A05210



Mastmontageadapter, zusammen mit Wandmontagearm, Artikelnr. 2301A05112



Säulenmontage



Medienbox, Artikelnr. 2301A05220

Für beide Gehäusetypen sind Hybridkabel verfügbar.