

## Luminaire Lumistar ASL55LED-Ex



II 2G Ex db IIC T6 Gb  
II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

### • Pour le montage sur les raccords de hublot :

Cette lumière pour hublot est conçue pour des applications universelles et est idéale pour une utilisation avec des hublots combinant fonction d'observation et d'éclairage (version à bride unique) ou avec deux hublots distincts (version à deux brides).

### • Les avantages spéciaux de la technologie LED Lumiglas :

- Résistant aux vibrations
- Longue durée de vie et fiabilité opérationnelle
- Fonctionnement continu des LED jusqu'à environ 50 000 heures
- Optimal pour les équipements difficiles d'accès
- Aucune émission de chaleur dans l'ouverture lumineuse (lumière froide)
- Aucune chaleur supplémentaire indésirable dans les processus chimiques ou biologiques
- Éclairage extrêmement contrasté

### • Conception compacte, sortie lumineuse puissante :

Illumination sans éblouissement ; convient pour les raccords de hublot circulaires selon la norme DIN 28120/DIN 28121 ou similaires, pour les raccords de hublot à vis similaires à la norme DIN 11851 et pour les raccords de hublot sur les indicateurs de débit.

### • Application:

Pour l'éclairage des indicateurs de débit visuels, des pipelines, des agitateurs de laboratoire, des bioréacteurs, ainsi que de l'intérieur des réservoirs, des trémies, des silos, des agitateurs et d'autres récipients et réacteurs normalement fermés, dans des environnements potentiellement explosifs. Gaz : Zones 1 et 2, Poussières : Zones 21 et 22.

### • Classe de protection:

IP 65 et IP 67 selon la norme DIN EN 60529

### • Conditions de fonctionnement :

Indépendant de la pression/vide interne dans le récipient. En aucun cas, un luminaire de hublot ne doit être utilisé comme substitut pour la bride d'accouplement ou à la place de l'ensemble complet de la bride de hublot ou seul pour fermer un orifice de récipient.

### • Luminaire Lumistar de ce type est approuvé pour utilisation en ambiances de températures comprises entre -20°C et +40°C.

### • Caractéristiques techniques de protection contre les explosions

(Ex) : Ce luminaire répond aux exigences essentielles en matière de sécurité et de santé en conformité avec la réglementation.

#### a) Gaz

EN 60079-0: 2012+A11:2013  
EN 60079-1: 2014

#### b) Poussière

EN 60079-0: 2012+A11:2013  
EN 60079-31: 2014

### • Certificat d'examen de type CE : BVS 09 ATEX E 170



II 2G Ex db IIC T6 Gb  
II 2D Ex tb IIIC T80°C Db

### • Tension de fonctionnement :

24 V CA/CC LED – 11 W/15 W

### • 230 V CA/CC LED – 11 W/15 W Protégé par un fusible miniature de 1A Équipé de 4 ou 7 LED haute puissance



Luminaire Lumistar ASL55LED-Ex

Tension et Angle du faisceau	Flux lumineux	Température de couleur
11 W – 26°	520 lm	5700 K
11 W – 11°	630 lm	5700 K
15 W – 26°	930 lm	5700 K
15 W – 11°	1100 lm	5700 K

### • Connexion électrique simple via un câble intégré ou via un presse-étoupe Ex d

### • Options de connexion électrique :

- a) Câble de connexion préinstallé en usine (longueur standard de 2 m), moulé en résine dans un presse-étoupe vissé pour une entrée de câble étanche à la pression, résistant à la température jusqu'à 110 °C. Autres longueurs disponibles sur demande : 5 m, 10 m, 20 m.
- b) Par le biais d'un presse-étoupe vissé conformément à la norme EN 60079-14
- c) OD'autres types de presse-étoupes et de câbles sont présentés dans le tableau ci-contre.

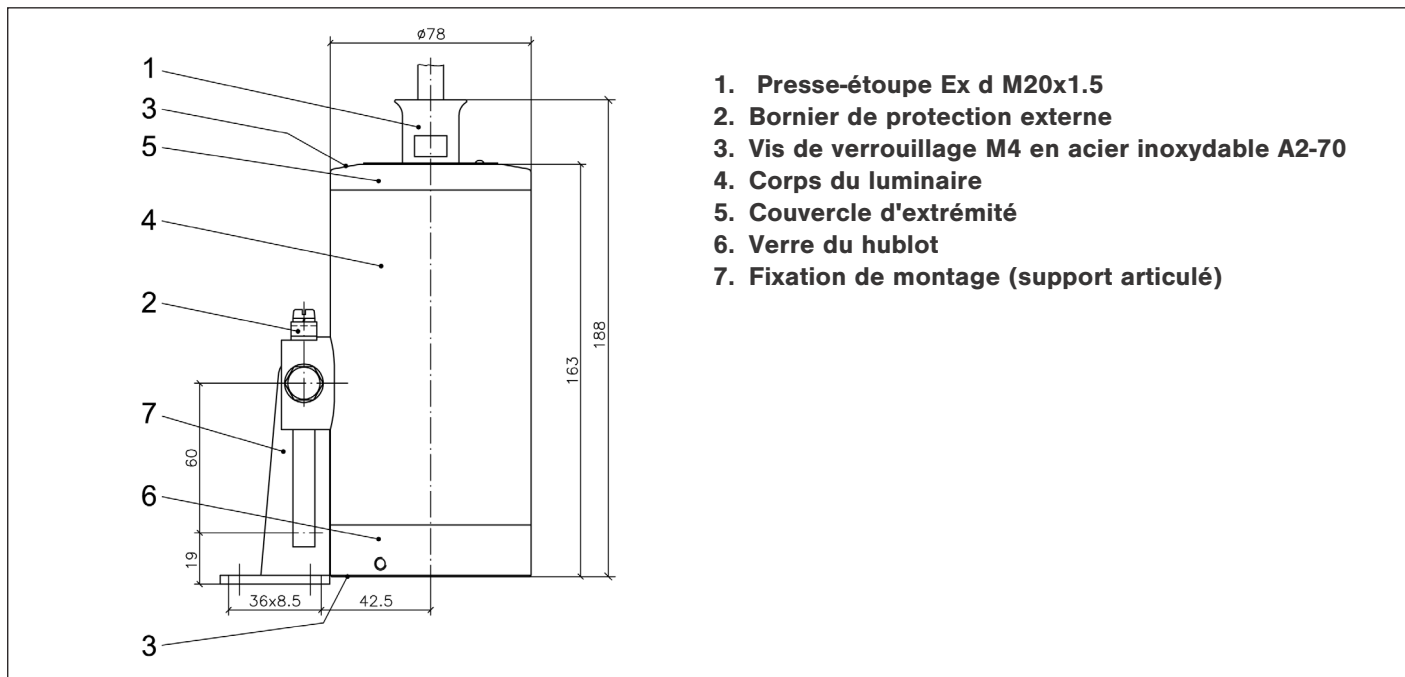
### • Options de fixation :

Les luminaires pour hublots sur des raccords circulaires et des indicateurs de débit visuels sont montés sur la bride d'accouplement au moyen du support articulé. Avec des raccords de hublot à vis, le luminaire est fixé à l'écrou de couvercle à fente.

### • Le luminaire Lumistar ASL55LED-Ex convient aux tailles nominales suivantes :

- a) Raccord de hublot circulaire selon la norme DIN 28120 : DN 40
- b) Raccord de hublot circulaire selon la norme DIN 28121 : DN 40
- c) Hublots dans les indicateurs de débit : DN 50
- d) Raccords de hublot à vis similaires à la norme DIN 11851
- e) À partir de DN 50, l'unité est montée au moyen d'une fixation de bride séparée.
- f) À partir de DN 80, l'unité est fixée à l'aide du support articulé.

• **Dimensions et données électriques pour le luminaire Lumistar ASL55LED-Ex :**



1. Presse-étoupe Ex d M20x1.5
2. Bornier de protection externe
3. Vis de verrouillage M4 en acier inoxydable A2-70
4. Corps du luminaire
5. Couvercle d'extrémité
6. Verre du hublot
7. Fixation de montage (support articulé)

• **Composants et matériaux :**

- Corps du luminaire (4) et couvercle d'extrémité (5) : Alliage d'aluminium AlMgSi 0.5, finition peinture RAL 9007
- Verre du hublot (6) : Unité composée d'une bride annulaire (alliage d'aluminium AlMgSi 0.5, finition peinture RAL 9007) et de verre borosilicaté.

- Support articulé de montage (7) : Acier inoxydable 1.4301 (voir accessoires)
- Presse-étoupe (1) : M20x1.5

• **Poids (Avec câble de 2M) 1.5 kg**

• **Données de connexion : Classification des températures et paramètres électriques (voir aussi l'attestation d'examen de type)**

N°	ASL55LED-Ex Variante	N° pièces	Tension Volt	Lumière	Température ambiante -20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +40°C	
1	(24 V) 11 W	3541.681.00	24 ≈	4 LED	2G T6	2D T80°C
2	(120-230 V) 11 W	3541.682.00	120-230 ≈	4 LED	2G T6	2D T80°C
3	(24 V) 15 W	3541.691.00	24 ≈	7 LED	2G T6	2D T80°C
4	(120-230 V) 15 W	3541.692.00	120-230 ≈	7 LED	2G T6	2D T80°C

\*Versions possible: rouge, bleu, ultraviolet, infrarouge

• **Seules les combinaisons des presse-étoupes et des câbles suivants doivent être utilisées :**

Types de presse-étoupe	Types de câbles
HSK-M-Ex-d, référence 9103.123.00 M20x1,5, laiton nickelé (de Hummel)	Câble à gaine flexible EVA, Sinotherm 110, référence 3403.017.00, 3x1,5 mm <sup>2</sup> , Ø 8,5 mm
	Ölflex Heat 180, référence 3403.045.00, 3x1.5 mm <sup>2</sup> , Ø 8.9 mm
KU1BPM20-Ex-d-Alpha X référence 9103.130.00 M20x1,5, laiton nickelé (par RST)	Ölflex Heat 180, Silflex UR-AWG18, pièces N° 3403.044.00, 5x1.0 mm <sup>2</sup> , Ø 10.3 mm
	Ölflex Classic 110 black, Pièces N°. 3403.051.00, 3x1.5 mm <sup>2</sup> , Ø 10.1 mm

• **Accessoires:**

N°.	Composant	Pièces N°
1	Support de montage du luminaire (à charnière)	0354.025.00
2	Fixation du luminaire, collier d'adaptation à bride MV65	1356.039.00
3	Interrupteur de retardateur	Sur demande
4	Câble de raccordement	Sur demande
5	Luminaire avec presse-étoupe Ex "d	Sur demande

• **Données de commande :**

e.g. Lumistar ASL55LED-Ex (24V) 11 W, Ex db IIC T6, 4 LED, avec 2 m de câble de connexion, Article n° 3541.681.00

## Lumistar Luminaire ASL55LED-Ex

**II 2G Ex db IIC T6 Gb**  
**II 2D Ex tb IIIC T80°C Db**

### • For mounting on sight glass fittings:

This sight glass luminaire is designed for universal applications and is ideal for use in combined sight and light ports (single-flange version) or with two separate ports (2-flange version).

### • The special advantages of Lumiglas LED technology:

- vibration-proof
- long service life and operational reliability
- continuous LED operation up to around 50,000 hours
- optimal for fittings that are difficult to access
- no heat radiation in the light aperture (cold light)
- no unwanted additional heat in chemical or biological processes
- extremely high-contrast illumination

### • Compact design, powerful light output:

Glare-free illumination; suitable for circular sight glass fittings to DIN 28120/DIN 28121 or similar, for screw-type sight glass fittings similar to DIN 11851 and for sight glass fittings on flow indicators.

### • Application:

For illuminating visual flow indicators, pipelines, laboratory mixers, bio-reactors as well as the interior of tanks, hoppers, silos, agitators and other, normally closed, vessels and reactors in potentially explosive environments.

Gas: Zones 1 and 2, Dust: Zones 21 and 22.

### • Protection class: IP 65 and IP 67 acc. to DIN EN 60529

### • Operating conditions:

Independent of the internal pressure/vacuum in the vessel. On no account should a sight glass luminaire be used as a substitute for the mating flange or instead of the complete sight glass flange assembly or on its own to close a vessel port.

### • Lumistar luminaires of this type are approved for use in ambient temperatures of between -20°C and +40°C.

### • Technical data Ex protection:

This luminaire meets the essential safety and health requirements by complying with the regulations for

#### a) Gas

EN 60079-0: 2012+A11:2013	General Requirements
EN 60079-1: 2014	Flame-proof Enclosures, d'
Explosion group:	IIC (includes IIA and IIB)
Temperature class:	T6

#### b) Dust

EN 60079-0: 2012+A11:2013	General Requirements
EN 60079-31: 2014	Protection by Enclosures, t'
Explosion group:	IIIC (includes IIIA and IIIB)
Temperature class:	T80°C

### • EU-Type Examination Certificate: BVS 09 ATEX E 170

**II 2G Ex db IIC T6 Gb**  
**II 2D Ex tb IIIC T80°C Db**

### • Operating voltage:

24 V AC/DC LED – 11 W/15 W  
 120-230 V AC/DC LED – 11 W/15 W  
 Protected by 1A miniature fuse  
 Equipped with 4 or 7 high-power LED

CE 0158

3755.454 g



Lumistar luminaire ASL55LED-Ex

Voltage and beam angle	Luminous flux	Colour temperature
11 W – 26°	520 lm	5700 K
11 W – 11°	630 lm	5700 K
15 W – 26°	930 lm	5700 K
15 W – 11°	1100 lm	5700 K

### • Simple electrical connection via integrated cable or via Ex d cable gland

#### • Electrical connection options:

- a) Works-fitted connection cable (2 m standard length), resin-cast in screwed cable gland for pressure-tight cable entry, temperature-resistant up to 110°C. Other lengths available on request: 5 m, 10 m, 20 m
- b) By way of screwed cable gland acc. to EN 60079-14
- c) Other types of cable glands and cables are shown in the table overleaf.

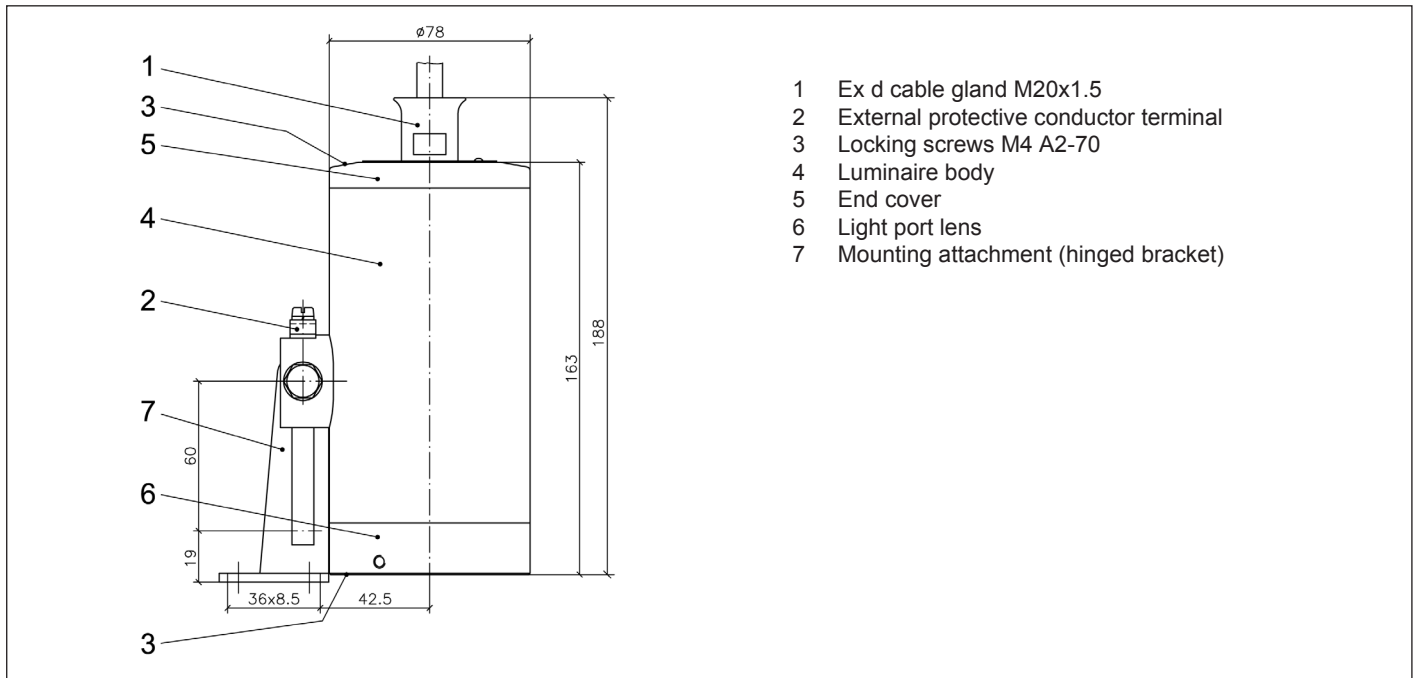
#### • Fastening options:

Luminaires for sight glasses on circular fittings and visual flow indicators are mounted on the mating flange by means of the hinged bracket. With screw-type sight glass fittings, the luminaire is attached to the slotted cover nut.

### • The Lumistar luminaire ASL55LED-Ex fits the following nominal sizes:

- a) Circular sight glass fitting acc. to DIN 28120: DN 40
- b) Circular sight glass fitting acc. to DIN 28121: DN 40
- c) Sight glasses in flow indicators: DN 50
- d) Screw-type sight glass fittings similar to DIN 11851:
  - From DN 50 up, the unit is mounted by way of a separate flange attachment.
  - From DN 80 up, the unit is secured using the hinged bracket.

• **Dimensions and electrical data for Lumistar luminaire ASL55LED-Ex:**



- 1 Ex d cable gland M20x1.5
- 2 External protective conductor terminal
- 3 Locking screws M4 A2-70
- 4 Luminaire body
- 5 End cover
- 6 Light port lens
- 7 Mounting attachment (hinged bracket)

• **Components and materials:**

- Luminaire body (4) and end cover (5): Aluminium alloy AlMgSi 0.5, paint finish RAL 9007
- Light port lens (6): Unit consisting of ring flange (aluminium alloy AlMgSi 0.5, paint finish RAL 9007) and borosilicate glass

- Hinged mounting bracket (7): Stainless steel 1.4301 (see accessories)
- Cable gland (1): M20x1.5

• **Weight (with 2 m connecting cable):** 1.5 kg

• **Connecting data: Temperature classification and electrical parameters** (see also Type-Examination Certificate)

No.	ASL55LED-Ex Variant	Part No.	Voltage Volt	Illuminant	Ambient temperature range -20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +40°C	
1	(24 V) 11 W	3541.681.00	24 ≈	4 LED	2G T6	2D T80°C
2	(120-230 V) 11 W	3541.682.00	120-230 ≈	4 LED	2G T6	2D T80°C
3	(24 V) 15 W	3541.691.00	24 ≈	7 LED	2G T6	2D T80°C
4	(120-230 V) 15 W	3541.692.00	120-230 ≈	7 LED	2G T6	2D T80°C

\*Versions possible: red, blue, ultraviolet, infrared

• **Only combinations of the following cable entry glands and cables should be used:**

Cable gland types	Cable types
HSK-M-Ex-d, part no. 9103.123.00 M20x1.5, nickel-plated brass (by Hummel)	EVA flexible sheathed cable, Sinotherm 110, part no. 3403.017.00, 3x1.5 mm <sup>2</sup> , Ø 8.5 mm
KU1BPM20-Ex-d-Alpha X part no. 9103.130.00 M20x1.5, nickel-plated brass (by RST)	Ölflex Heat 180, part no. 3403.045.00, 3x1.5 mm <sup>2</sup> , Ø 8.9 mm
	Ölflex Heat 180, Silflex UR-AWG18, part o. 3403.044.00, 5x1.0 mm <sup>2</sup> , Ø 10.3 mm
	Ölflex Classic 110 black, part no. 3403.051.00, 3x1.5 mm <sup>2</sup> , Ø 10.1 mm

• **Accessories:**

No.	Component	Part No.
1	Luminaire mounting bracket (hinged)	0354.025.00
2	Luminaire mounting attachment, flanged adapter collar MV65	1356.039.00
3	Ex-timer switch	On request
4	Connecting cable	On request
5	Luminaire with Ex 'd' cable gland	On request

• **Order data:**

e.g. Lumistar luminaire ASL55LED-Ex (24V) 11 W, Ex db IIC T6, 4 LED, with 2 m connecting cable, part no. 3541.681.00