



## AWL-LED series

Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

## serie AWL-LED

Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

### Lighting fixtures Catalogue Sect. 12.9

These equipment are suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists or caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur.

They type of protection flameproof "d".

They are normally used for installation on smokestacks, towers, high buildings as obstructions signal.

The equipment are conform to ICAO Annex 14 - Vol.1 "Aerodrome Design and Operation" chapter 6 (July 2004) international rules.

### Catalogo armature illuminanti Sez. 12.9

Queste apparecchiature sono idonee per essere installate in luoghi di superficie in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie o che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili.





Hanno modo di protezione a prova di esplosione "d".

Vengono normalmente utilizzate per installazione su ciminiere, torri, alti fabbricati come segnalazione ostacoli.

Le apparecchiature sono conformi alla normativa internazionale ICAO Annex 14 - Vol.1 "Aerodrome Design and Operation" chapter 6 (July 2004).



## Rules references | Riferimenti normativi

<b>Type of protection</b> <i>Modo di protezione</i>		II 2G Ex d IIC T6 ...T4 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C ... T130°C Db
<b>Conformity</b> <i>Conformità</i>		DIRECTIVE ATEX 94/9/EC DIRETTIVA 94/9/CE - ATEX
<b>EC Type-Examination Certificate</b> <i>Certificato di Esame CE del tipo</i>		INERIS 01ATEX0056X
<b>IECEx Certificate of conformity</b>		certification in progress  conformity standards - <i>conformità alle norme:</i> EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-31; EN/IEC 60598-1
<b>Degree of protection</b> <i>Grado di protezione</i>		IP 66 conformity standards - <i>conformità alle norme:</i> EN / IEC 60529
<b>Ambient temperature use</b> <i>Temp. ambiente di utilizzo</i>		$-60^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$
<b>Suitable for Zone</b> <i>Zone di utilizzo</i>		1 - 2 (Gas) 21 - 22 (Dust - <i>Polveri</i> )
<b>Other suitable certifications</b> <i>Altri certificati disponibili</i>	      	GOST R: n. POCC IT. ME92.B02926 RTN: PCC 00-34628  GOST K: n. 07/44-272  certification in progress  certification in progress  certification in progress  certification in progress  certification in progress  certification in progress

## AWL-LED series

Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

### Description

#### Technical data

The lighting fixtures of this series are made with a low copper content aluminium alloy body and one part of high mechanical resistance and high temperature transparent borosilicate glass, sealed on the unscrewing part. They are painted with epoxy powder. They need a protection guard in case of high mechanical risk.

**Connection** is made to terminal block which is accessed by unscrewing the transparent part.

The connection cables must have a maximum section of 2.5 mm<sup>2</sup>.

**The fixtures for aircraft warning lights to low intensity** are of type

LIOL-A: intensity lamp min. 10 cd with fixed light (red)

LIOL-B: intensity lamp min. 32 cd with fixed light (red)

They can be built with single group led with own reflector or double group led, each group with own reflector (main + reserve)

Horizontal beam spread: 360°

Vertical beam spread: ±0° ÷ +10°

**The fixtures for aircraft warning lights to medium intensity** are of type

MIOL-A: intensity lamp 20.000 cd ±25% with flashing light (white)

MIOL-B: intensity lamp 2.000 cd ±25% with flashing light (red)

MIOL-C: intensity lamp 2.000 cd ±25% with fixed light (red)

They can be built with single group led with own reflector or double group led, each group with own reflector (main + reserve)

Horizontal beam spread: 360°

Vertical beam spread: -1° ÷ +3°

The lighting fixtures can be supplied also in double version (see examples of C and D details), connect and sealing until to junction box. In this case connection is get to terminal block of junction box.

They are suitable voltage 230Vac - 50/60Hz.

The connection cables must have a maximum section of 4 mm<sup>2</sup>

Other configuration can be carried out on request..

## serie AWL-LED

Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

### Descrizione

#### Caratteristiche costruttive

Le armature illuminanti di questa serie sono costituite da un corpo in lega di alluminio a basso tenore di rame e da una parte trasparente in vetro borosilicato ad alta resistenza meccanica ed alta temperatura, sigillata sulla parte svitabile. Sono verniciate a polvere epossidica. Necessitano di una gabbia di protezione nel caso di rischio meccanico elevato.

La **connessione** viene fatta alla morsettiera a cui si accede svitando la parte trasparente.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 2,5 mm<sup>2</sup>

**Le armature per segnalazione di ostacoli aerei a bassa intensità** sono di tipo

LIOL-A: intensità lampada min. 10 cd con luce fissa (rossa)

LIOL-B: intensità lampada min. 32 cd con luce fissa (rossa)

Possono essere realizzate con singolo gruppo di led con un proprio riflettore o con doppio gruppo di led, ognuno con proprio riflettore (principale + riserva)

Angolo di emissione orizzontale: 360°

Angolo di emissione verticale: ±0° ÷ +10°

**Le armature per segnalazione di ostacoli aerei a media intensità** sono di tipo:

MIOL-A: intensità lampada 20.000 cd ±25% con luce lampeggiante (bianca)

MIOL-B: intensità lampada 2.000 cd ±25% con luce lampeggiante (rossa)

MIOL-C: intensità lampada 2.000 cd ±25% con luce fissa (rossa)

Possono essere realizzate con singolo gruppo di led con un proprio riflettore o con doppio gruppo di led ognuno con proprio riflettore (principale più riserva)

Angolo di emissione orizzontale di 360°

Angolo di emissione verticale: -1° ÷ +3°

Le armature possono essere fornite anche in versione doppia ( vedi esempi dei dettagli C e D) cablate e sigillate sino alla scatola di derivazione. In questo caso la connessione viene fatta alla morsettiera della scatola di derivazione.

Sono adatte per tensione 230Vac - 50/60Hz.

I cavi di collegamento devono avere sezione max. di 4 mm<sup>2</sup>

Altre configurazioni possono essere eseguite a richiesta.

## AWL-LED series

Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

---

Other technical data

---

The lighting fixtures are normally equipped with cable entries with standardized 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1) thread. Other threads can be carried out on request.

### Types of standard installation

The lighting fixtures of detail A can be installed vertically on the carrying structure.

The lighting fixtures of detail B can be installed on a pole. In this case, the entry must be provided with a locking joint or a certified sealed nipple.

In double version, the group must be mounted vertically on the pole or carrying structure.

### Standard equipment

- epoxy powder painting RAL9006
- 1 hole for versions of detail B, C, D and F
- 2 holes (of which 1 with certified plug) in the versions of detail A and E
- driver: 230 Vac - 50/60Hz
- gasket in silicon rubber

### Supplied on request

- epoxy powder paint other than standard
- driver other voltage
- control panels with various type of protection

## serie AWL-LED

Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

---

Altre caratteristiche costruttive

---

Le armature sono normalmente provviste di entrate di cavo con filettatura normalizzata da 3/4 NPT (ANSI/ASME B1.20.1). Altre filettature possono essere eseguite a richiesta.

### Tipi di installazione normalizzate

Le armature di dettaglio A devono essere montate verticalmente sulla struttura portante.

Le armature di dettaglio B possono essere installate a palo. In questo caso l'ingresso deve essere provvisto di giunto di bloccaggio o di nipple sigillato certificato.

Nella versione doppia, l'insieme deve essere montato verticalmente a palo o sulla struttura portante.

### Dotazione di serie

- verniciatura polvere epossidica RAL9006
- 1 imbocco per le versioni di dettaglio B, C, D ed F
- 2 imbocchi (di cui 1 con tappo certificato) nelle versioni di dettaglio A ed E
- driver: 230 Vac - 50/60Hz
- guarnizioni in gomma siliconica

### Dotazione a richiesta

- verniciatura polvere epossidica fuori standard
- driver altra tensione
- quadro di comando con vari modi di protezione

# AWL-LED series

Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

# serie AWL-LED

Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

Code	Intensity	Colour	Signal type (flash rate)	Led module	N° led	Temperature class (gas)	Max. Surface temp. (dust)	Ambient temperature	Detail	Wiring Diagram**
<b>LIGHTING FIXTURE FOR LED LAMP - POWER SUPPLY: 230 Vac – 50/60Hz *</b>										
<b>AWL100-120LED LIOL-B</b>	min. 32 cd	RED	fixed	7 W	120	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	A	08
<b>AWL101-120LED LIOL-B</b>	min. 32 cd	RED	fixed	7 W	120	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	B	08
<b>AIRCRAFT WARNING LIGHT FOR LOW INTENSITY - POWER SUPPLY: 230 Vac – 50/60Hz *</b>										
<b>AWL100-48LED LIOL-A/S</b>	min. 10 cd	RED	fixed	4W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
<b>AWL100-48LED LIOL-A/D</b>	min. 10 cd	RED	fixed	4W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
<b>AWL100-48LED LIOL-B/S</b>	min. 32 cd	RED	fixed	4W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
<b>AWL100-48LED LIOL-B/D</b>	min. 32 cd	RED	fixed	4W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
<b>AWL101-48LED LIOL-A/S</b>	min. 10 cd	RED	fixed	4W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
<b>AWL101-48LED LIOL-A/D</b>	min. 10 cd	RED	fixed	4W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
<b>AWL101-48LED LIOL-B/S</b>	min. 32 cd	RED	fixed	4W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
<b>AWL101-48LED LIOL-B/D</b>	min. 32 cd	RED	fixed	4W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
<b>AIRCRAFT WARNING LIGHT FOR MEDIUM INTENSITY - POWER SUPPLY: 230 Vac – 50/60Hz *</b>										
<b>AWL500-48LED MIOL-A/S</b>	20.000 cd ± 25%	WHITE	flashing (20-60 fpm)	51-90W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
<b>AWL500-48LED MIOL-A/D</b>	20.000 cd ± 25%	WHITE	flashing (20-60 fpm)	51-90W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
<b>AWL500-48LED MIOL-B/S</b>	2.000 cd ± 25%	RED	flashing (20-60 fpm)	10-13W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
<b>AWL500-48LED MIOL-B/D</b>	2.000 cd ± 25%	RED	flashing (20-60 fpm)	10-13W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
<b>AWL500-48LED MIOL-C/S</b>	2.000 cd ± 25%	RED	fixed	54W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
<b>AWL500-48LED MIOL-C/D</b>	2.000 cd ± 25%	RED	fixed	54W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	E	08
<b>AWL501-48LED MIOL-A/S</b>	20.000 cd ± 25%	WHITE	flashing (20-60 fpm)	51-90W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
<b>AWL501-48LED MIOL-A/D</b>	20.000 cd ± 25%	WHITE	flashing (20-60 fpm)	51-90W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
<b>AWL501-48LED MIOL-B/S</b>	2.000 cd ± 25%	RED	flashing (20-60 fpm)	10-13W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
<b>AWL501-48LED MIOL-B/D</b>	2.000 cd ± 25%	RED	flashing (20-60 fpm)	10-13W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
<b>AWL501-48LED MIOL-C/S</b>	2.000 cd ± 25%	RED	fixed	54W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08
<b>AWL501-48LED MIOL-C/D</b>	2.000 cd ± 25%	RED	fixed	54W	48	T6 T5	T85°C T100°C	40°C 60°C	F	08

\*Other voltage and/or frequency on request - *Altre tensioni e/o frequenze a richiesta* \*\*See page 12-15 - *Vedi pagina 12-15*

# AWL-LED series

Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

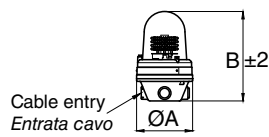
# serie AWL-LED

Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

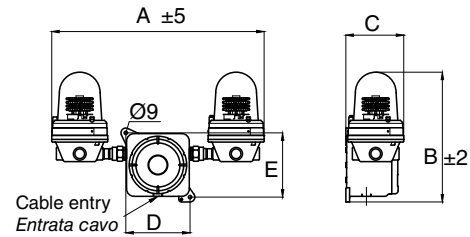
Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

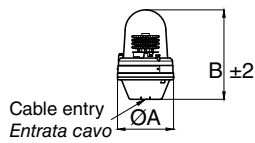
**A** AWL100-120LED/LIOL-B



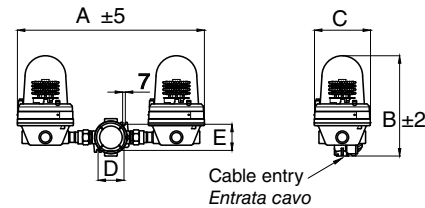
**AWLG100-120LED LIOL-B** **C**



**B** AWL101-120LED/LIOL-B



**AWLS100-120LED LIOL-B** **D**



**AWL** □ □ □ **LED** □ CODE FOR ORDER

- LIOL-A
- LIOL-B
- MIOL-A
- MIOL-B
- MIOL-C
- number LED
- 100; 101

**AWL** □ □ □ **LED** □ CODE FOR ORDER

- LIOL-A
- LIOL-B
- MIOL-A
- MIOL-B
- MIOL-C
- number LED
- 100; 101

G = with junction box GUB0 type  
con cassetta derivazione tipo GUB0  
S = with junction box ST26N type  
con cassetta derivazione tipo ST26

Code	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Cable entries*	Weight [kg]	Detail	Wiring diagram**
AWL100-120LED LIOL-B	150	237	-	-	-	2x3/4NPT	3,50	A	08
AWL101-120LED LIOL-B	150	237	-	-	-	1x3/4NPT	3,50	B	08
AWLG100-120LED LIOL-B	568	348	155	172	172	1x3/4NPT	12,00	C	20
AWLS100-120LED LIOL-B	500	270	150	70	70	1x3/4NPT	8,00	D	20

\*Other threads on request \*Altre filettature a richiesta \*\*See page 12÷15 - Vedi pagina 12÷15

# AWL-LED series

Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

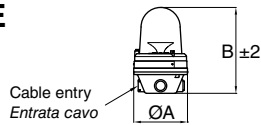
# serie AWL-LED

Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

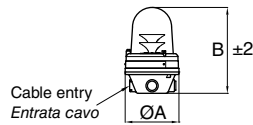
Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

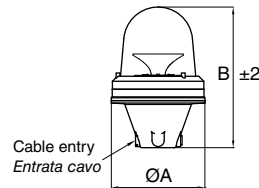
**E**



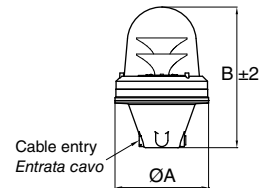
**AWL100-48LED LIOL-A/S**  
**AWL100-48LED LIOL-B/S**



**AWL100-48LED LIOL-A/D**  
**AWL100-48LED LIOL-B/D**

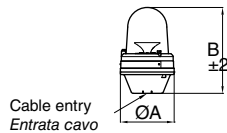


**AWL500-48LED MIOL-A/S**  
**AWL500-48LED MIOL-B/S**  
**AWL500-48LED MIOL-C/S**

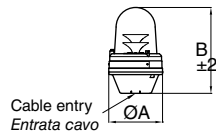


**AWL500-48LED MIOL-A/D**  
**AWL500-48LED MIOL-B/D**  
**AWL500-48LED MIOL-C/D**

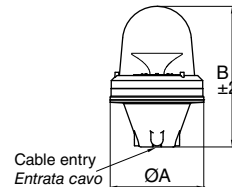
**F**



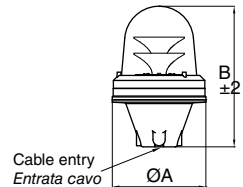
**AWL101-48LED LIOL-A/S**  
**AWL101-48LED LIOL-B/S**



**AWL101-48LED LIOL-A/D**  
**AWL101-48LED LIOL-B/D**



**AWL501-48LED MIOL-A/S**  
**AWL501-48LED MIOL-B/S**  
**AWL501-48LED MIOL-C/S**



**AWL501-48LED MIOL-A/D**  
**AWL501-48LED MIOL-B/D**  
**AWL501-48LED MIOL-C/D**

S = single group own reflector  
D = double, group led, each group with own reflector

**AWL** □ - □ **LED** □ / □ **CODE FOR ORDER**

LIOL-A  
LIOL-B  
MIOL-A  
MIOL-B  
MIOL-C

number LED

100; 101; 500; 501

## AWL-LED series

Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

## serie AWL-LED

Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

Overall dimension and weight

Dimensioni di ingombro e peso

Code	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Cable entries*	Weight [kg]	Detail	Wiring diagram**
AWL100-48LED LIOL-A/S	150	237	-	-	-	2x3/4NPT	3,50	E	08
AWL100-48LED LIOL-A/D	150	237	-	-	-	2x3/4NPT	4,50	E	08
AWL100-48LED LIOL-B/S	150	237	-	-	-	2x3/4NPT	3,50	E	08
AWL100-48LED LIOL-B/D	150	237	-	-	-	2x3/4NPT	4,50	E	08
AWL101-48LED LIOL-A/S	150	237	-	-	-	1x3/4NPT	3,50	F	08
AWL101-48LED LIOL-A/D	150	237	-	-	-	1x3/4NPT	4,50	F	08
AWL101-48LED LIOL-B/S	150	237	-	-	-	1x3/4NPT	3,50	F	08
AWL101-48LED LIOL-B/D	150	237	-	-	-	1x3/4NPT	4,50	F	08
AWL500-48LED MIOL-A/S	261	392	-	-	-	2x3/4NPT	10,00	E	08
AWL500-48LED MIOL-A/D	261	392	-	-	-	2x3/4NPT	11,00	E	08
AWL500-48LED MIOL-B/S	261	392	-	-	-	2x3/4NPT	10,00	E	08
AWL500-48LED MIOL-B/D	261	392	-	-	-	2x3/4NPT	11,00	E	08
AWL500-48LED MIOL-C/S	261	392	-	-	-	2x3/4NPT	10,00	E	08
AWL500-48LED MIOL-C/D	261	392	-	-	-	2x3/4NPT	11,00	E	08
AWL501-48LED MIOL-A/S	261	392	-	-	-	1x3/4NPT	10,00	F	08
AWL501-48LED MIOL-A/D	261	392	-	-	-	1x3/4NPT	11,00	F	08
AWL501-48LED MIOL-B/S	261	392	-	-	-	1x3/4NPT	10,00	F	08
AWL501-48LED MIOL-B/D	261	392	-	-	-	1x3/4NPT	11,00	F	08
AWL501-48LED MIOL-C/S	261	392	-	-	-	1x3/4NPT	10,00	F	08
AWL501-48LED MIOL-C/D	261	392	-	-	-	1x3/4NPT	11,00	F	08

\*Other threads on request \*Altre filettature a richiesta \*\*See page 12÷15 - Vedi pagina 12÷15



## AWL-LED series

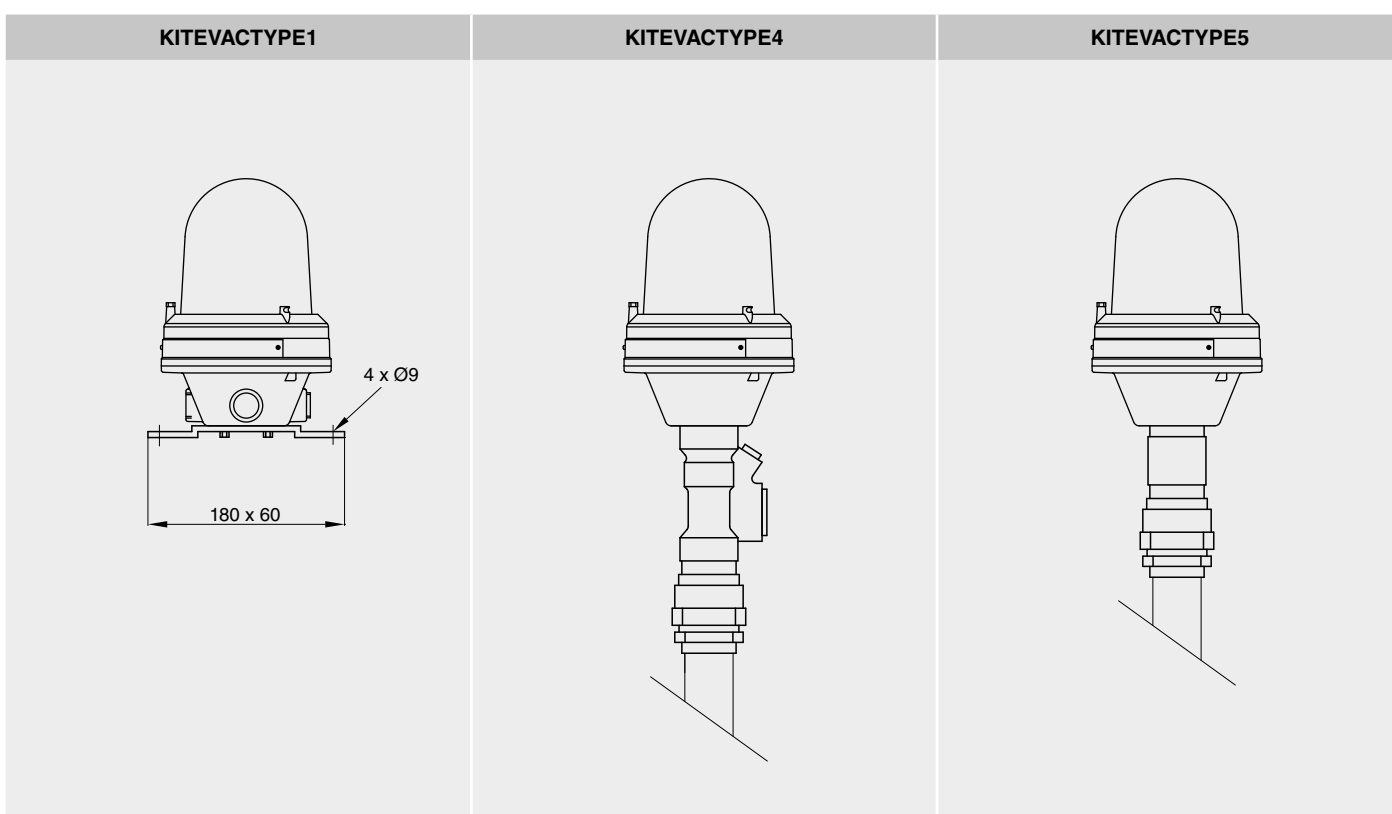
Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

## serie AWL-LED

Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

Type of standard installation  
(To require in order using the relevant code lower down indicated)

Tipi di installazioni di serie  
(da richiedere in ordine usando il relativo codice qui sotto indicato)



Accessories on request

Accessori a richiesta

CODE	DESCRIPTION	MATERIAL
KITEVACTYPE1	Kit for ceiling mounting by "Ω" hanger <i>Kit per montaggio a soffitto con staffa a "Ω"</i>	Stainless steel <i>Acciaio inox</i>
KITEVACTYPE4	Kit for pole mounting by sealing fittings "EYS" to seal wiring made <i>Kit per montaggio a palina con giunto sigillato "EYS" da sigillare a connessione eseguita</i>	-
KITEVACTYPE5	Kit for pole mounting by sealing fittings "NPS" <i>Kit per montaggio a palina con giunto sigillato "NPS"</i>	-

# AWL-LED series

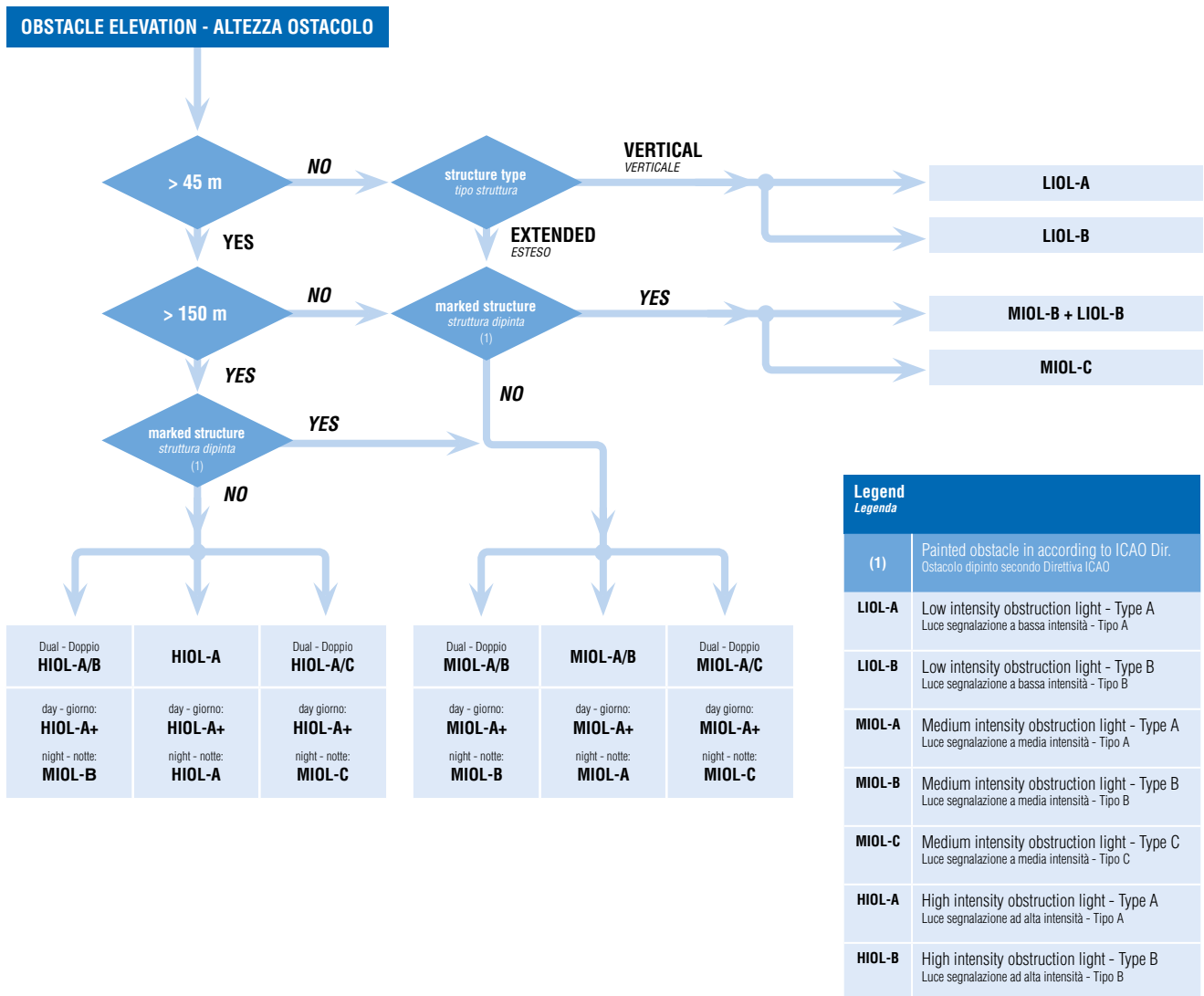
Aircraft warning lights to medium and low intensity with multi-led system

# serie AWL-LED

Segnalazione di ostacoli aerei a media e bassa intensità con sistema multi-led

MIOL - LIOL indicative diagram to obstruction light selection

Diagramma indicativo per la selezione del tipo di segnalazione MIOL - LIOL



AWL-LED

**Note:** Due to the evolution of our products research and development, the above characteristics showed on this section can be modified and can be considered as binding only after validation by our Technical Department.

**Nota:** Per tenere conto dell'evoluzione della ricerca e sviluppo dei nostri prodotti, le caratteristiche riportate in questa sezione possono subire modifiche e pertanto sono da ritenersi impegnative solo dopo convalida da parte del nostro Ufficio Tecnico.