



HEMS  

HELICOPTER EMERGENCY MEDICAL SERVICE

**ILLUMINAZIONE
NOTTURNA**

ICAO

EASA

ENAC



www.vdglab.com





**Sistema di illuminazione
notturna HEMS** applicabile
alle elisuperfici, sia a terra
che sopraelevate.

INDICE

INSTALLAZIONI TIPICHE

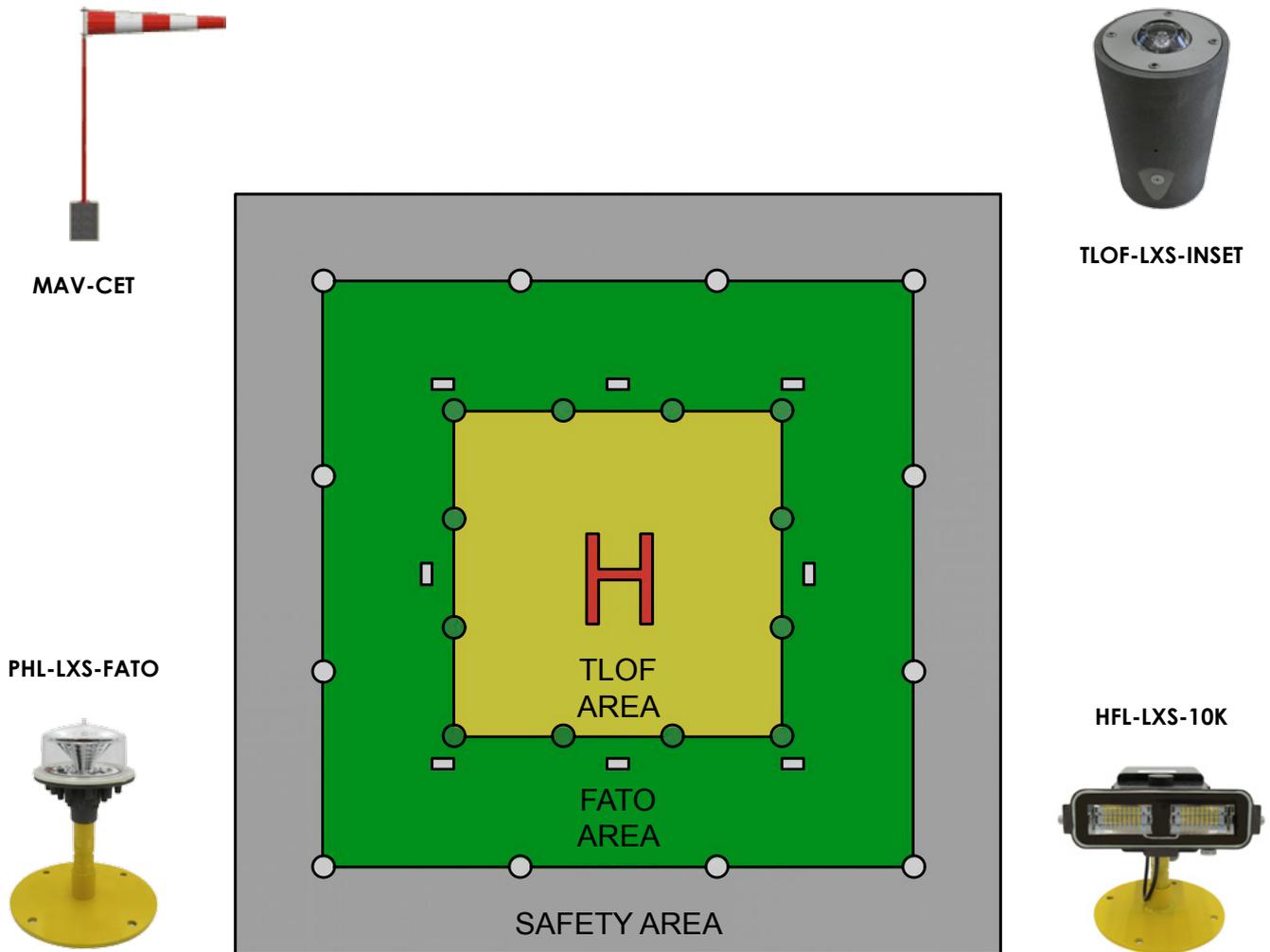
HEMS A TERRA FATO QUADRATA - TLOF QUADRATA	04
HEMS A TERRA FATO QUADRATA - TLOF CIRCOLARE	05
HEMS A TERRA FATO CIRCOLARE - TLOF CIRCOLARE	06
HEMS SOPRAELEVATA SAFETY QUADRATA - TLOF CIRCOLARE	07
HEMS SOPRAELEVATA SAFETY QUADRATA - TLOF QUADRATA	08
HEMS SOPRAELEVATA SAFETY CIRCOLARE - TLOF CIRCOLARE	09

PRODOTTI

LUCE PERIMETRALE FATO PHL-LXS-FATO	10
LUCE PERIMETRALE FATO FATO-LXS-INSET	12
LUCE FLOODLIGHT HFL-LXS-10K	14
LUCE PERIMETRALE TLOF TLOF-LXS-INSET	18
MANICA A VENTO ILLUMINATA MAV-CET	20
SISTEMA RADIO L854-LXS	24
HELIPORT BEACON HB-LXS	26
SEGNALATORE OSTACOLO BASSA INTENSITÀ LIOL	28
UNITÀ SOLARE DI ACCUMULO SOL-LXS	31
UNITÀ SOLARE DI ACCUMULO SOL-LXS-PLP	32
UNITÀ SOLARE DI ACCUMULO SOL-LXS-IBR	33
SEGNALATORE OSTACOLO MEDIA INTENSITÀ MIOL	34
UPS UPS-LXS	37
CLOUD MONITORING SYSTEM CMS-LXS-HIW	38

INSTALLAZIONE TIPICA HEMS A TERRA

AREA FATO QUADRATA - AREA TLOF QUADRATA



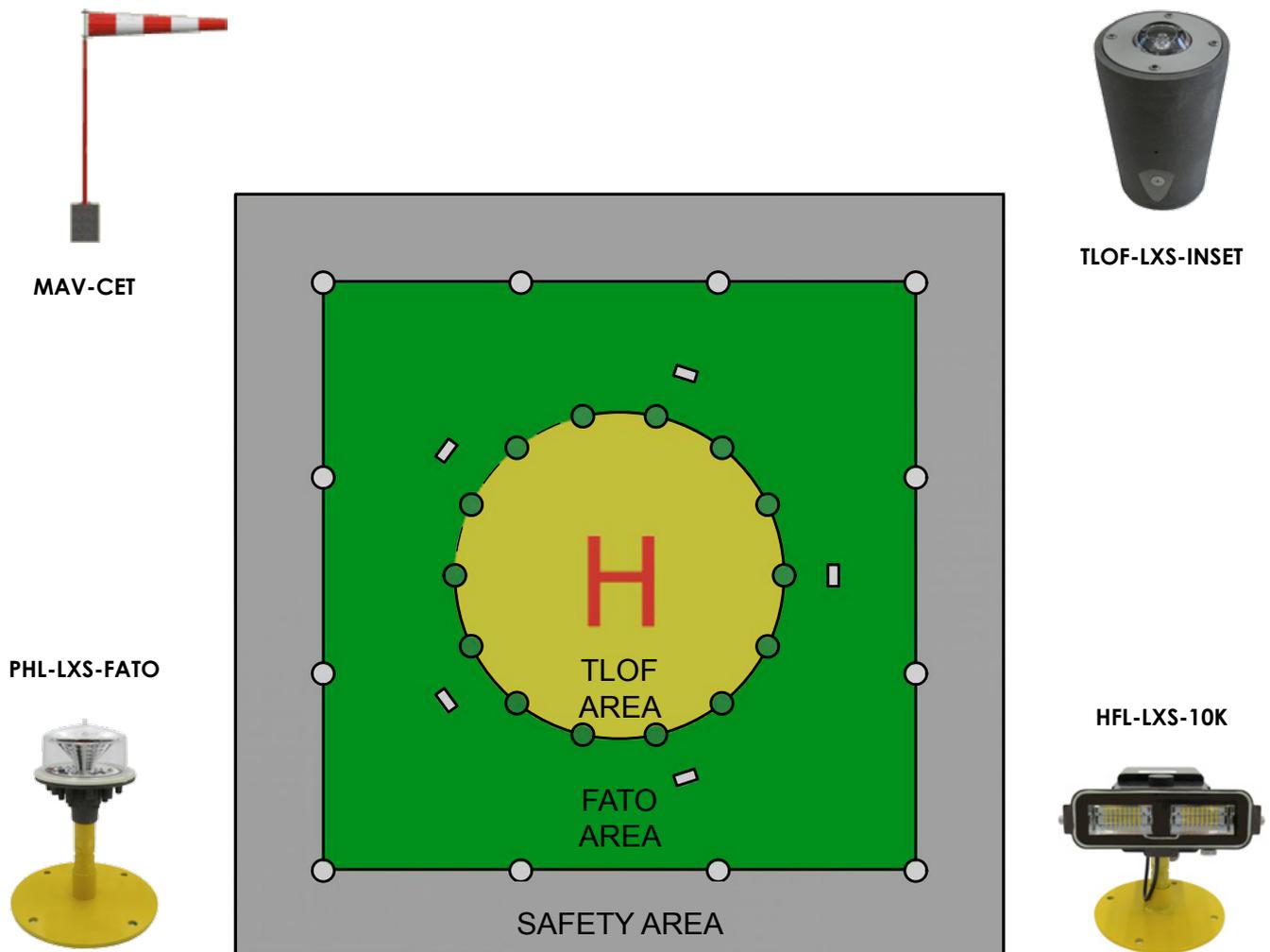
LEGENDA

- **PHL-LXS-FATO** oppure **FATO-LXS-INSET** quantità tipica richiesta 12 pezzi*
- **TLOF-LXS-INSET** quantità tipica richiesta 12 pezzi*
- **HFL-LXS-10K** quantità tipica richiesta 8 pezzi*
- **MAV-CET** quantità tipica richiesta 1 pezzo
- **HB-LXS** quantità tipica richiesta 1 pezzo (**opzionale**)
- **L854-LXS** quantità tipica richiesta 1 pezzo (**opzionale**)
- **cloud** quantità tipica richiesta 1 pezzo (**opzionale**)

(*Quantità da verificare congiuntamente ai tecnici VDGLab in base allo specifico progetto.

INSTALLAZIONE TIPICA HEMS A TERRA

AREA FATO QUADRATA - AREA TLOF CIRCOLARE



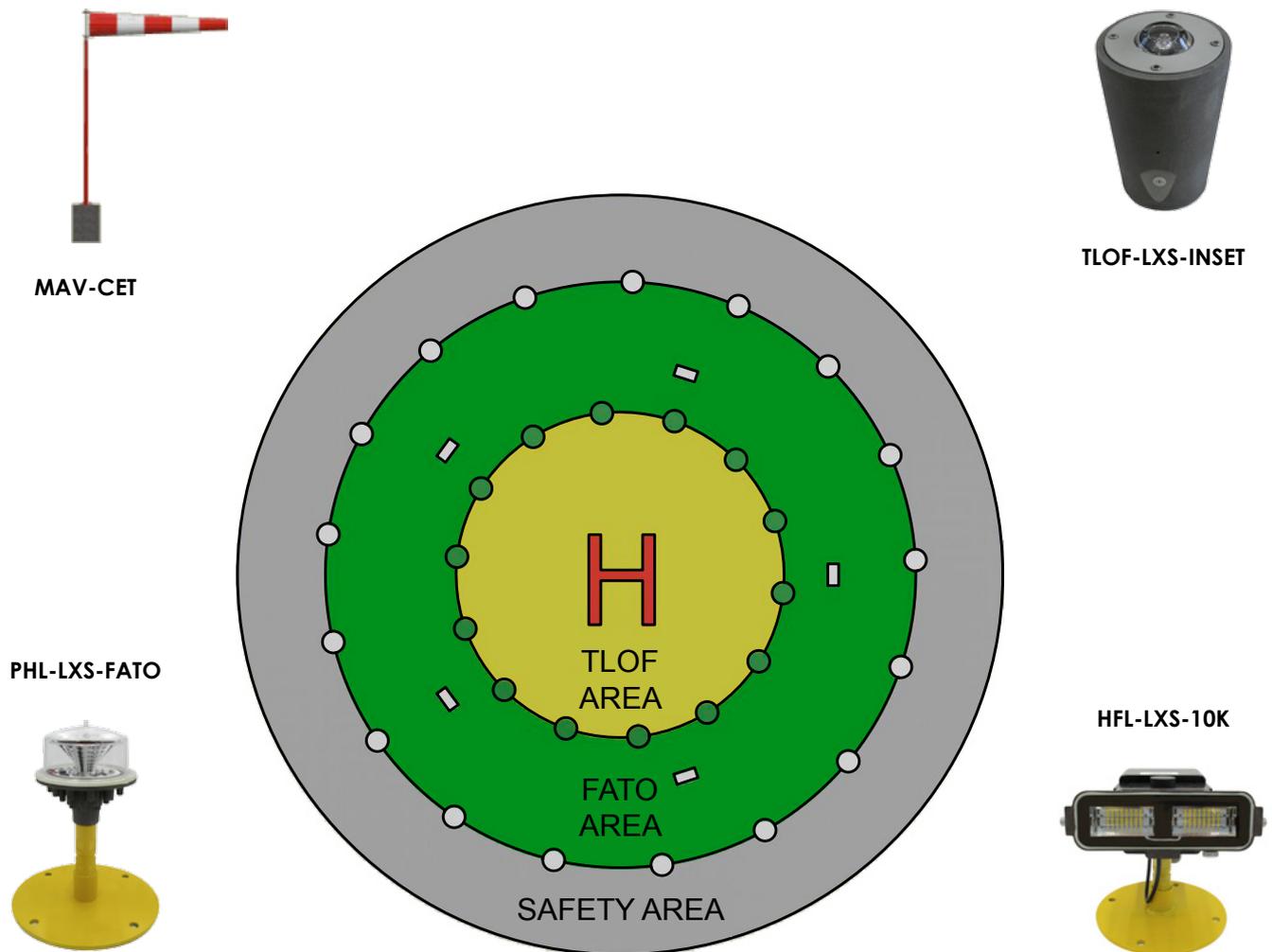
LEGENDA

- PHL-LXS-FATO oppure FATO-LXS-INSET quantità tipica richiesta 12 pezzi*
- TLOF-LXS-INSET quantità tipica richiesta 14 pezzi*
- HFL-LXS-10K quantità tipica richiesta 5 pezzi*
- MAV-CET quantità tipica richiesta 1 pezzo
- HB-LXS quantità tipica richiesta 1 pezzo **(opzionale)**
- L854-LXS quantità tipica richiesta 1 pezzo **(opzionale)**
- cloud quantità tipica richiesta 1 pezzo **(opzionale)**

(*):Quantità da verificare congiuntamente ai tecnici VDGLab in base allo specifico progetto.

INSTALLAZIONE TIPICA HEMS A TERRA

AREA FATO CIRCOLARE - AREA TLOF CIRCOLARE



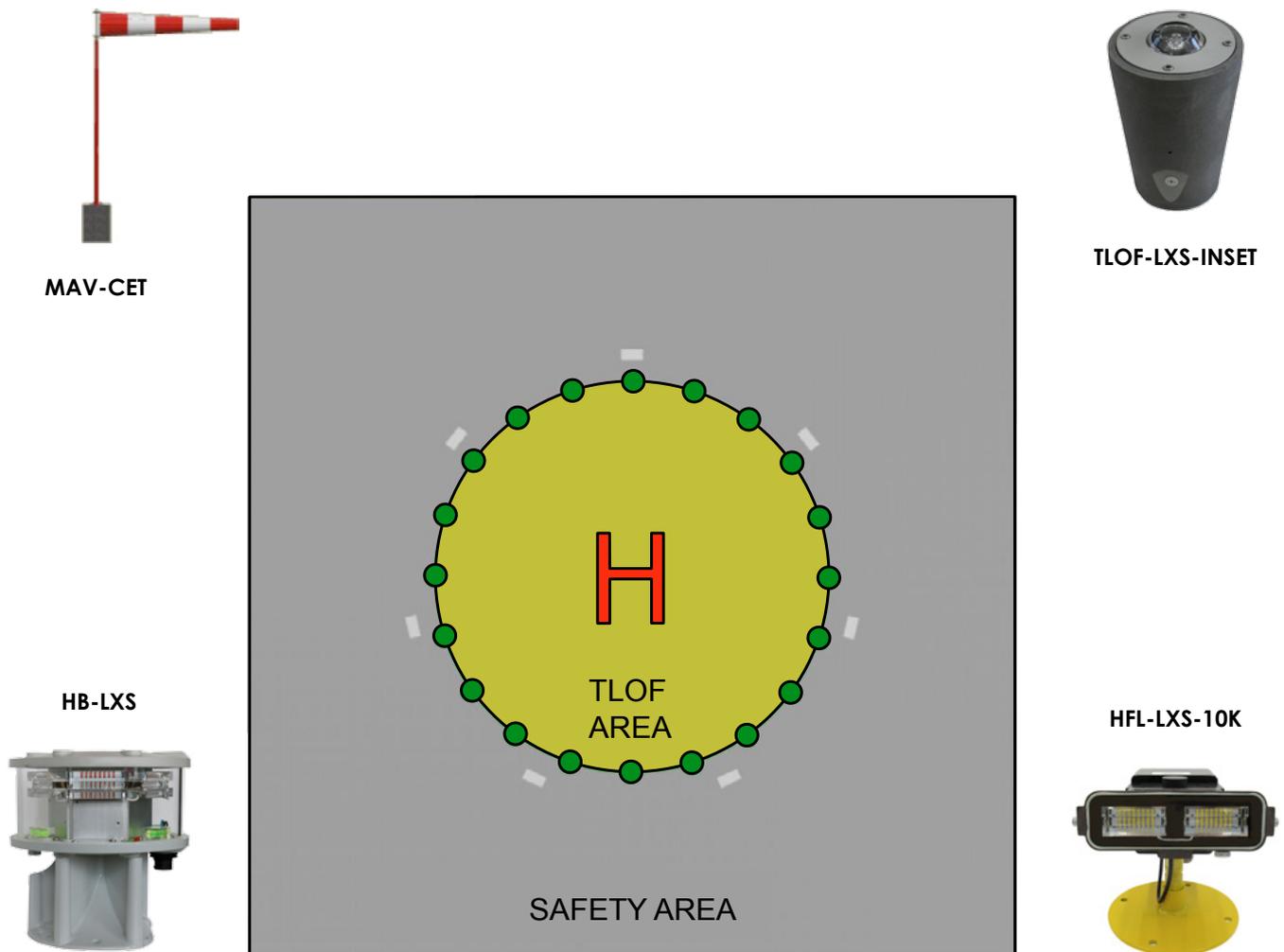
LEGENDA

- **PHL-LXS-FATO** oppure **FATO-LXS-INSET** quantità tipica richiesta 17 pezzi*
- **TLOF-LXS-INSET** quantità tipica richiesta 14 pezzi*
- **HFL-LXS-10K** quantità tipica richiesta 5 pezzi*
- **MAV-CET** quantità tipica richiesta 1 pezzo
- **HB-LXS** quantità tipica richiesta 1 pezzo (**opzionale**)
- **L854-LXS** quantità tipica richiesta 1 pezzo (**opzionale**)
- **cloud** quantità tipica richiesta 1 pezzo (**opzionale**)

(*Quantità da verificare congiuntamente ai tecnici VDGLab in base allo specifico progetto.

INSTALLAZIONE TIPICA HEMS SOPRAELEVATA

SAFETY AREA QUADRATA - AREA TLOF CIRCOLARE



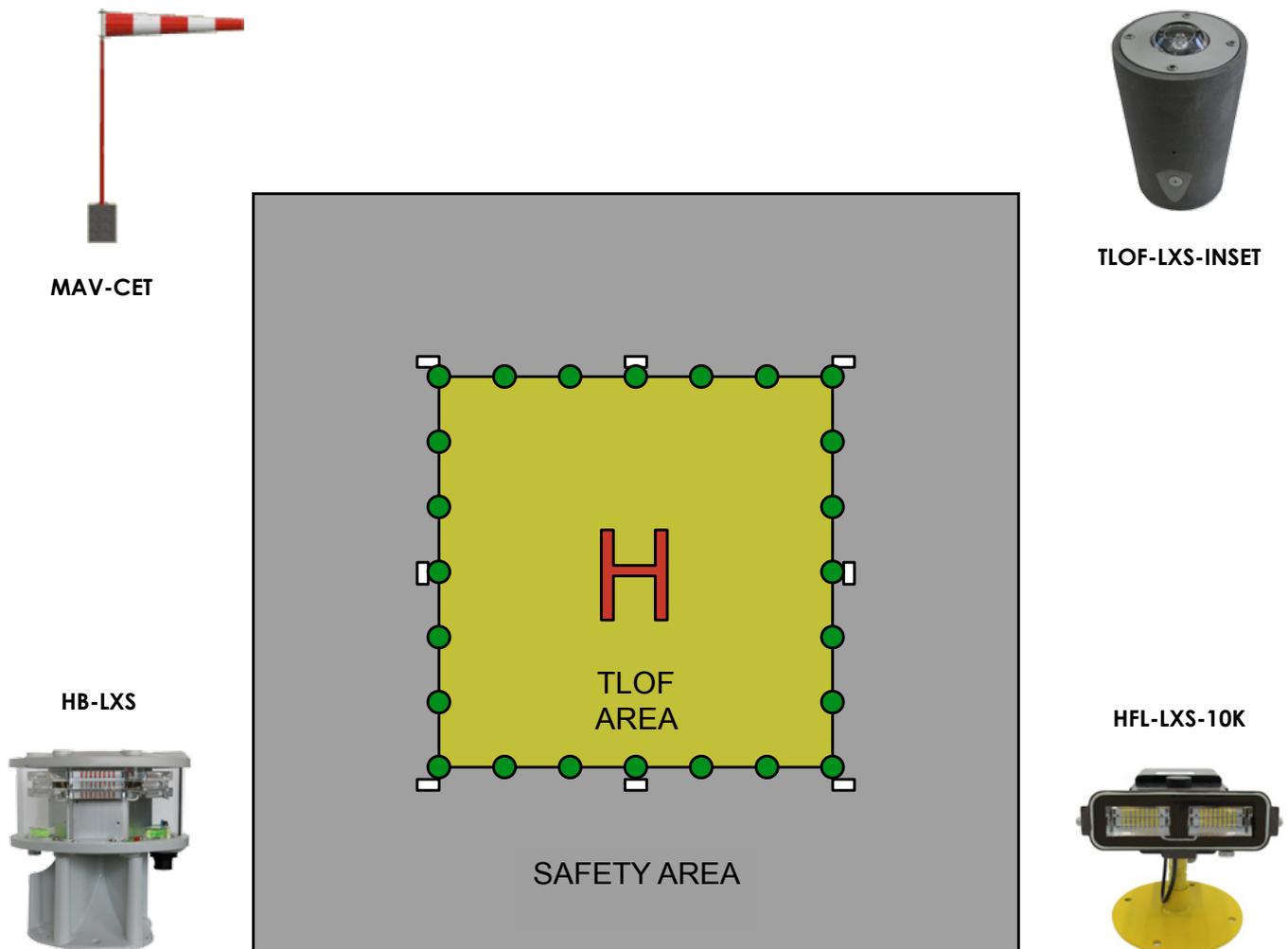
LEGENDA

- TLOF-LXS-INSET quantità tipica richiesta 20 pezzi*
- HFL-LXS-10K quantità tipica richiesta 7 pezzi*
- MAV-CET quantità tipica richiesta 1 pezzo
- HB-LXS quantità tipica richiesta 1 pezzo **(opzionale)**
- L854-LXS quantità tipica richiesta 1 pezzo **(opzionale)**
- cloud quantità tipica richiesta 1 pezzo **(opzionale)**

(*)Quantità da verificare congiuntamente ai tecnici VDGLab in base allo specifico progetto.

INSTALLAZIONE TIPICA HEMS SOPRAELEVATA

SAFETY AREA QUADRATA - AREA TLOF QUADRATA



LEGENDA

- TLOF-LXS-INSET quantità tipica richiesta 24 pezzi*
- HFL-LXS-10K quantità tipica richiesta 8 pezzi*
- MAV-CET quantità tipica richiesta 1 pezzo
- HB-LXS quantità tipica richiesta 1 pezzo (**opzionale**)
- L854-LXS quantità tipica richiesta 1 pezzo (**opzionale**)
- cloud quantità tipica richiesta 1 pezzo (**opzionale**)

(*Quantità da verificare congiuntamente ai tecnici VDGLab in base allo specifico progetto.

INSTALLAZIONE TIPICA HEMS SOPRAELEVATA

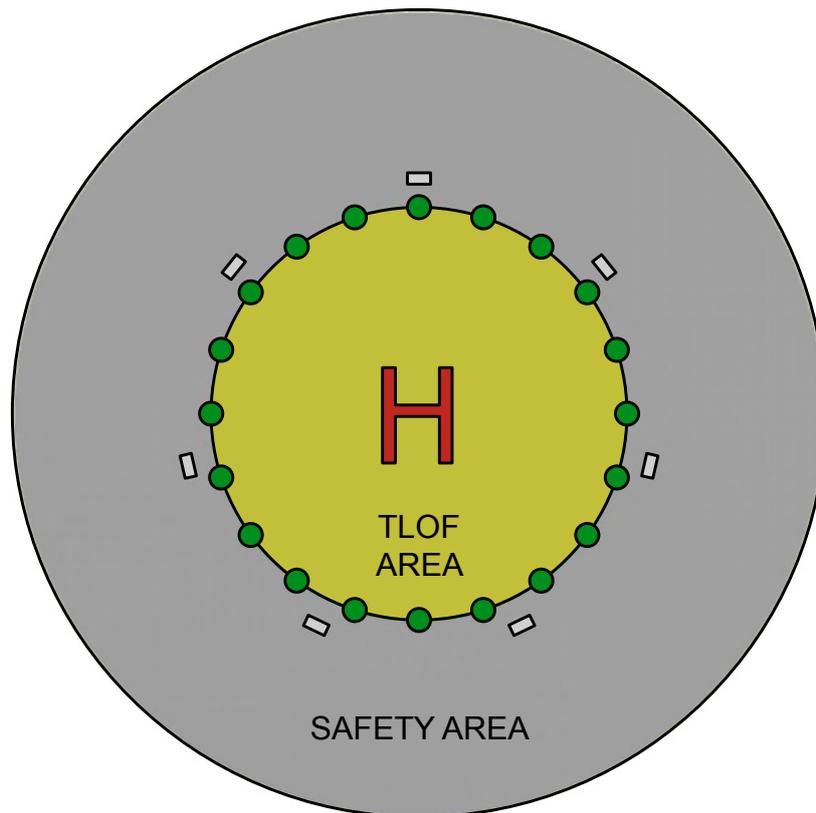
SAFETY AREA CIRCOLARE - AREA TLOF CIRCOLARE



MAV-CET



TLOF-LXS-INSET



HB-LXS



HFL-LXS-10K

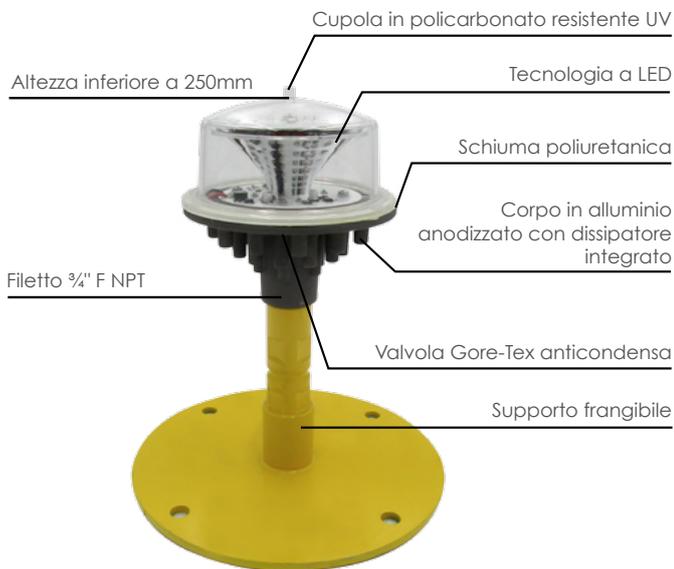


LEGENDA

- TLOF-LXS-INSET quantità tipica richiesta 20 pezzi*
- HFL-LXS-10K quantità tipica richiesta 7 pezzi*
- MAV-CET quantità tipica richiesta 1 pezzo
- HB-LXS quantità tipica richiesta 1 pezzo **(opzionale)**
- L854-LXS quantità tipica richiesta 1 pezzo **(opzionale)**
- cloud quantità tipica richiesta 1 pezzo **(opzionale)**

(*)Quantità da verificare congiuntamente ai tecnici VDGLab in base allo specifico progetto.

LUCE PERIMETRALE - FATO PHL-LXS-FATO

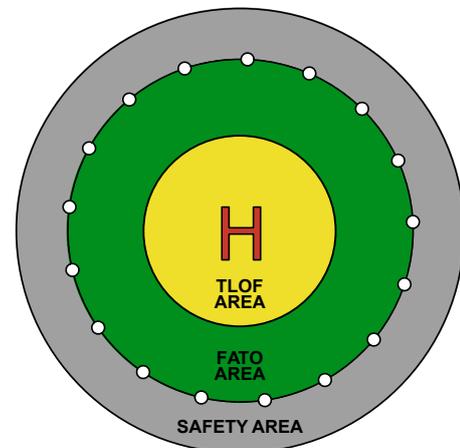
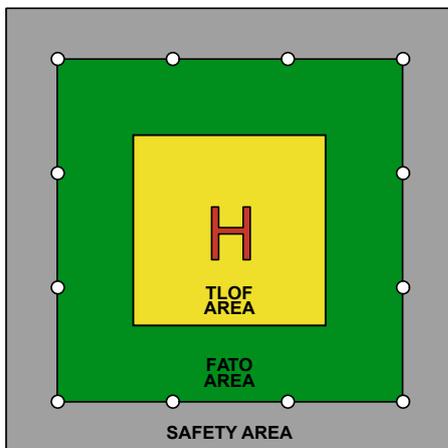


Installata ai bordi dell'area FATO, ne definisce il perimetro. In alternativa è possibile installare il prodotto cod. FATO-LXS-INSET.

- Luce **BIANCA** fissa
- Vita superiore ai **10 anni**
- **Basso** consumo
- Luce **stabilizzata**
- **Struttura leggera e compatta**
- **Semplice** installazione
- **No** radiazioni RF

BREVETTATO

MAPPE INSTALLAZIONE



LEGENDA

○ PHL-LXS-FATO

NOTA: Per superfici HEMS sopraelevate l'area FATO coincide con l'area TLOF pertanto, nella maggior parte delle installazioni, non è prevista la presenza di luci perimetrali FATO.

CERTIFICAZIONE



CONFORMITÀ



CARATTERISTICHE



LUCE PERIMETRALE - FATO SPECIFICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE OTTICHE

- Emissione orizzontale 360°
- Riflettore ottico

Angolo	Intensità luminosa
30°	10 cd
25°	50 cd
20°	100 cd
10°	
3°	
0°	10 cd

-180° Azimuth +180°

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Corpo in alluminio anodizzato con dissipatore integrato
- Cupola in policarbonato resistente UV
- Schiuma poliuretanic
- Grado di protezione IP66
- Temperatura di funzionamento: -20°C to +50°C
- Peso: 2,5kg
- Valvola Goretex anticondensa
- Supporto frangibile

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Alimentazione: 24VDC o 115/230Vac da pannello di controllo
- Consumo: 4W
- LED alimentati a corrente costante

OPZIONI

- Intensità regolabile 100%, 30%, 10% da pannello di controllo
- Lunghezza d'onda IR: 850nm, compatibile con NVG pilota

CERTIFICAZIONE

- CE

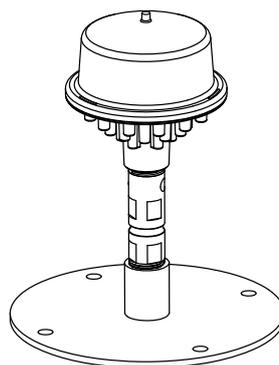
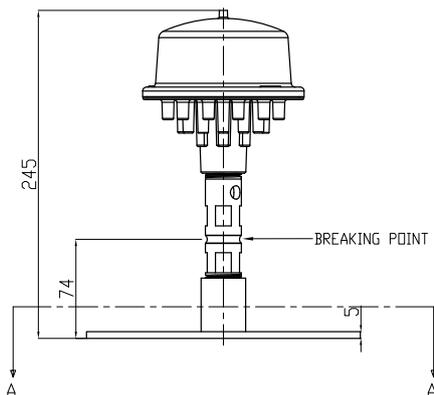
CONFORMITÀ

- ICAO Aerodromes -Annex 14 Volume 2, Heliports
- EASA CS-HPT-DSN

CODICE PRODOTTO

PHL-LXS-FATO

DISEGNI TECNICI



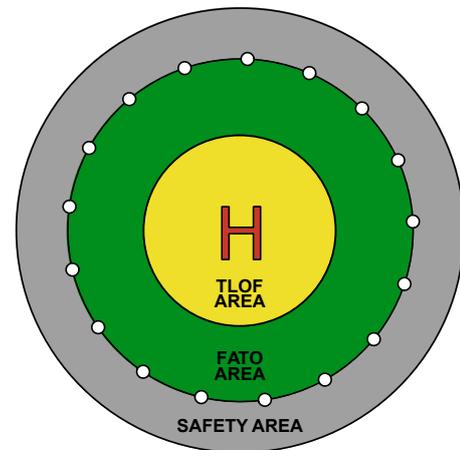
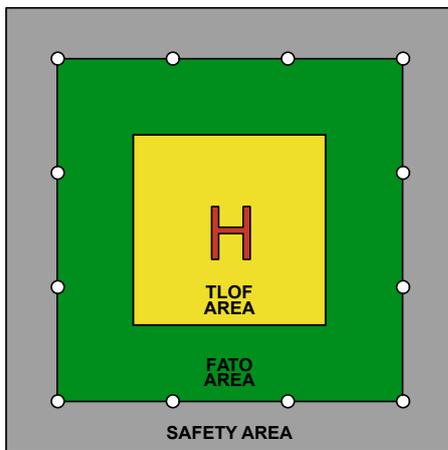
LUCI PERIMETRALI - FATO INSET FATO-LXS-INSET



Installata ai bordi dell'area FATO, ne definisce il perimetro. Ha struttura incassata e carrabile che richiede la realizzazione di un pozzetto interno alla pavimentazione della superficie. **In alternativa, è possibile installare il prodotto cod. PHL-LXS-FATO.**

- Luce **BIANCA** fissa
- Vita superiore ai **10 anni**
- **Basso** consumo
- Luce **stabilizzata**
- **Struttura leggera e compatta**
- **Semplice** installazione
- **No** radiazioni RF

MAPPE INSTALLAZIONE



LEGENDA

○ PHL-LXS-FATO

NOTA: Per superfici HEMS sopraelevate l'area FATO coincide con l'area TLOF pertanto, nella maggior parte delle installazioni, non è prevista la presenza di luci perimetrali FATO.

CERTIFICAZIONE



CONFORMITÀ



CARATTERISTICHE



LUCI PERIMETRALI - FATO INSET SPECIFICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE OTTICHE

- Emissione orizzontale: 360°
- Lenti in PMMA e vetro

Angolo	Intensità luminosa
30°	10 cd
25°	50 cd
20°	100 cd
10°	
3°	
0°	10 cd

-180° Azimuth +180°

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Corpo in alluminio anodizzato
- EPDM o-ring
- Grado di protezione: IP66
- Shallow base 5"
- Temperatura di funzionamento: -20°C to +60°C
- Fornita con 30cm di cavo Luxsolar standard
- Peso: 4,8kg

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Alimentazione: 12/24/48 VDC o 115/230Vac da pannello di controllo
- Consumo: 3,7W @12/24Vdc
- LED alimentati in corrente costante

OPZIONI

- Adattatore per shallow base 8" / 12"
- Versione Wireless
- Lunghezza d'onda IR: 850nm, compatibile con NVG pilota

CERTIFICAZIONE

- CE

CONFORMITÀ

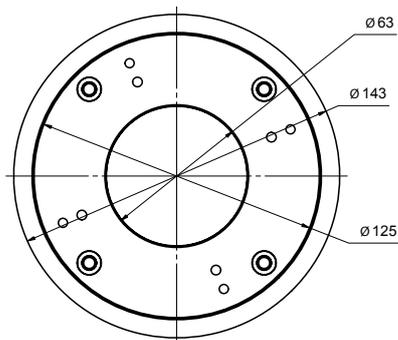
- ICAO Aerodromes - Annex 14 Volume 2, Heliports
- EASA CS-HPT-DSN

CODICE PRODOTTO

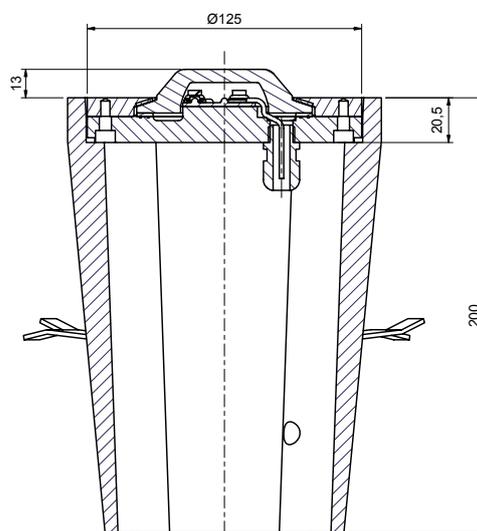
FATO-LXS-INSET
FATO-LXS-INSET-8
FATO-LXS-INSET-WRL

DISEGNI TECNICI

VISTA SUPERIORE



VISTA LATERALE



HELIPORT FLOODLIGHT HFL-LXS-10K



Illuminazione radente della superficie dell'area TLOF.

- Vita superiore a **10 anni**
- Luce fissa bianca **10.000 cd**
- **Angolo di emissione regolabile**
- **Semplice** installazione
- **Possibilità di variazione dell'angolo di montaggio**

SPECIFICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE OTTICHE

- Emissione orizzontale: 60°
- Emissione verticale conforme ICAO

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Corpo in alluminio con supporto frangibile
- Grado di protezione: IP66
- Temperatura di funzionamento: -20°C to +60°C
- Protezione in borosilicato

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Consumo: 24W
- Alimentazione: 12/24 Vdc or 110/230VAC 50/60Hz

CERTIFICAZIONI

- CE
- ICAO

CONFORMITÀ

- ICAO, Annex 14, Vol. II, "Heliports"
- ICAO Heliport Manual
- ENAC, regulation "Costruzione ed esercizio degli eliporti"
- CAP437 "Standards for offshore helicopter landing areas", Appendix G

CODICE PRODOTTO

HFL-LXS-10K

CERTIFICAZIONE



CONFORMITÀ



CARATTERISTICHE

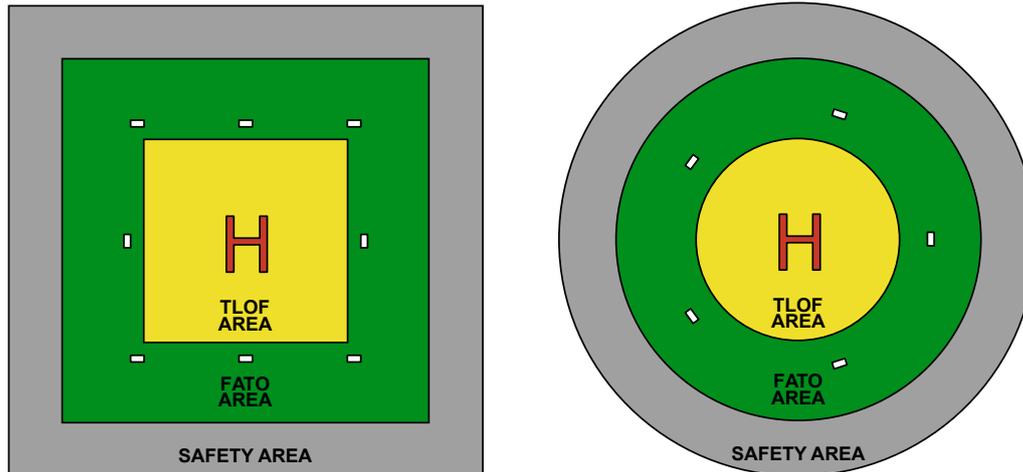


HELIPORT FLOODLIGHT MAPPE INSTALLAZIONE

PER INSTALLAZIONI A TERRA

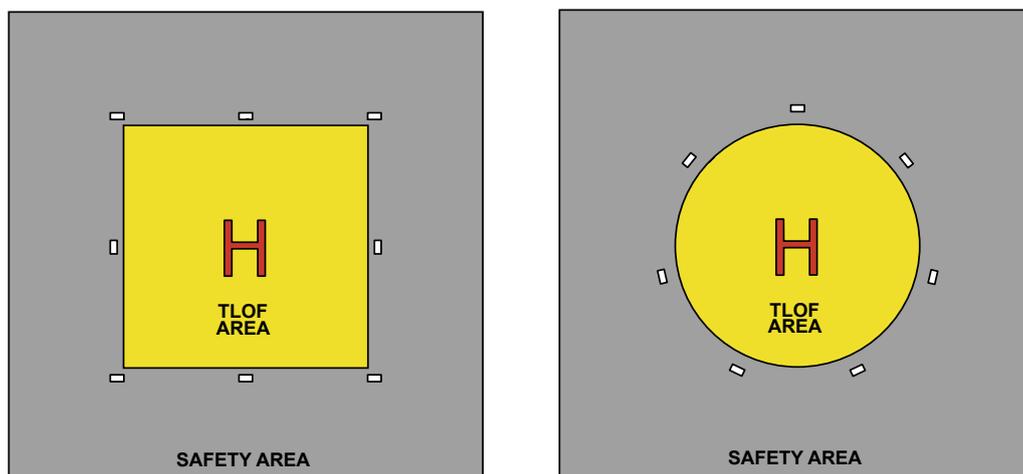
Le luci FLOODLIGHT devono essere installate all'interno dell'area FATO, dove è richiesta un'altezza massima di montaggio di 250mm e struttura frangibile.

Qualora l'installazione all'interno dell'area FATO non fosse possibile per requisiti progettuali, le luci FLOODLIGHT possono essere installate nella SAFETY AREA, con limitazioni meno stringenti riguardo l'altezza di montaggio.



PER INSTALLAZIONI SOPRAELEVATE

Nel caso di installazione sopraelevata, l'area TLOF è coincidente con l'area FATO (per la maggior parte dei casi). Pertanto l'installazione delle luci FLOODLIGHT deve essere nella SAFETY AREA con limite di altezza massima a 250mm e struttura frangibile.



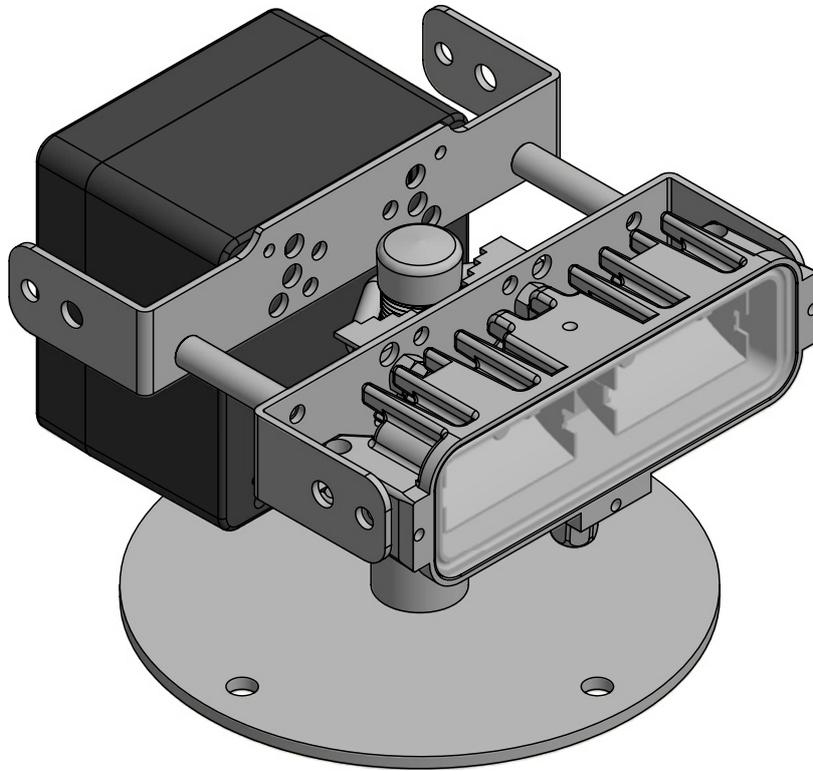
LEGENDA

□ HFL-LXS-10K

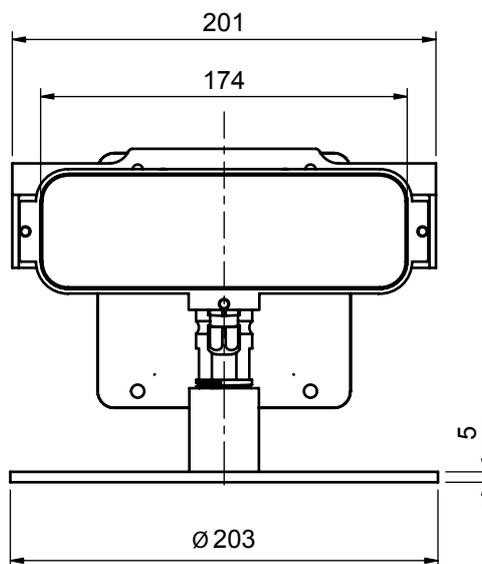
Le vigenti normative internazionali (ICAO Annex 14, EASA CS-HPT-DSN, ENAC regolamento eliporti) prevedono un **illuminamento minimo dell'area TLOF di 10 LUX** e un rapporto di uniformità di illuminamento massimo di 8:1.

I tecnici VDGLab srl sono a disposizione per il supporto per il calcolo illuminotecnico di qualsiasi superficie: RD1@vdglab.com

HELIPORT FLOODLIGHT DISEGNI TECNICI

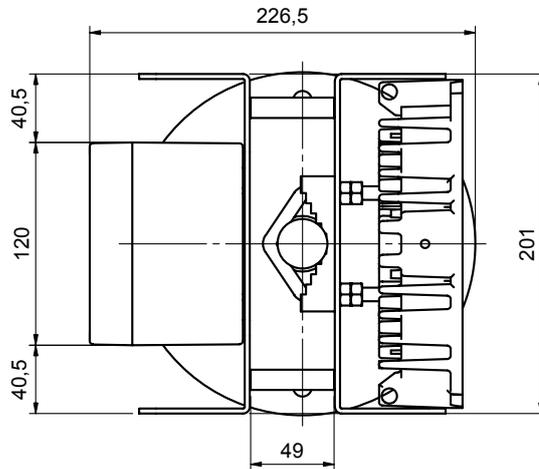


FRONTE

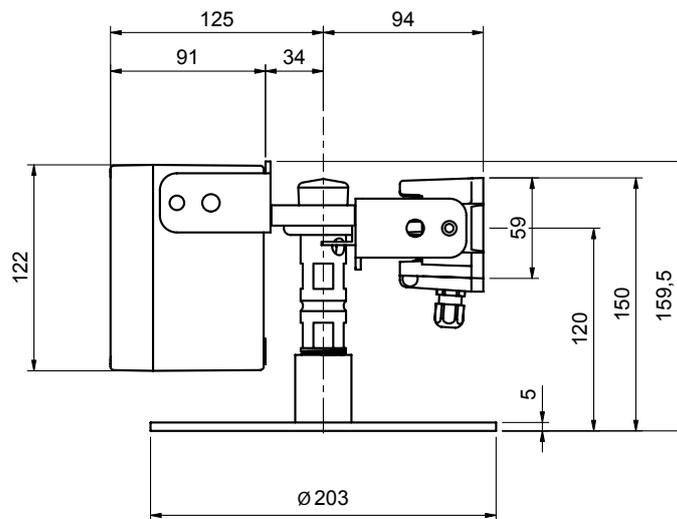


HELIPORT FLOODLIGHT DISEGNI TECNICI

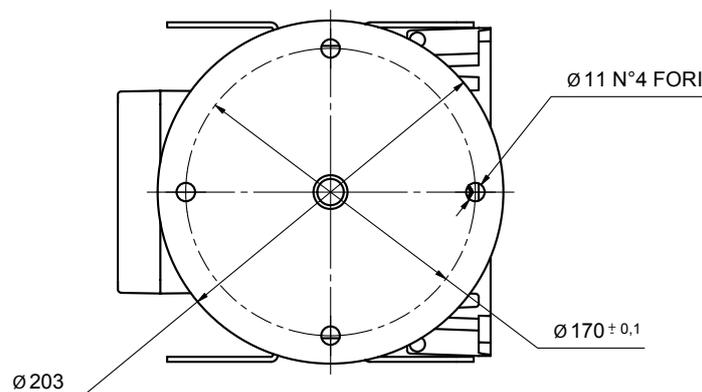
VISTA SUPERIORE



VISTA LATERALE



VISTA INFERIORE



LUCE PERIMETRALE - TLOF INSET TLOF-LXS-INSET

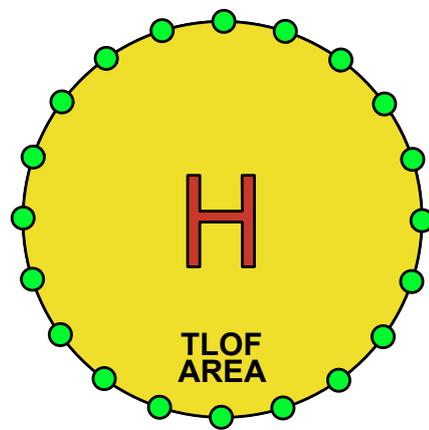
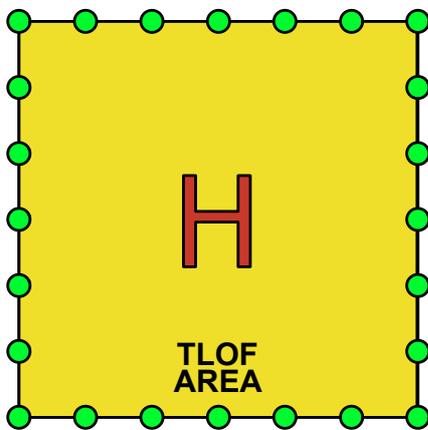


Definisce il perimetro dell'area TLOF. Essendo incassata carrabile, richiede la realizzazione di un pozzetto nella pavimentazione della superficie. **ADATTO PER PIATTAFORME HEMS SIA A TERRA CHE SOPRAELEVATE.**

- Luce VERDE fissa
- Vita superiore ai 10 anni
- Basso consumo
- Luce stabilizzata
- Struttura leggera e compatta
- Semplice installazione
- No radiazioni RF

BREVETTATO

MAPPE INSTALLAZIONE



LEGENDA

● TLOF-LXS-INSET

NOTE: Il numero di luci perimetrali TLOF necessarie per normativa è strettamente dipendente dalle dimensioni dell'area TLOF in oggetto.

Nelle piattaforme sopraelevate, nella maggior parte dei casi l'area TLOF coincide con l'area FATO, quindi è richiesta l'installazione delle sole luci perimetrali TLOF.

CERTIFICAZIONE



CARATTERISTICHE



LUCE PERIMETRALE - TLOF INSET SPECIFICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE OTTICHE

- Emissione orizzontale: 360°
- Lenti in PMMA e vetro

Angolo (E)	Intensità luminosa
$20^\circ < E \leq 90^\circ$	3 cd
$13^\circ < E \leq 20^\circ$	8 cd
$10^\circ < E \leq 13^\circ$	15 cd
$5^\circ < E \leq 10^\circ$	30 cd
$2^\circ \leq E \leq 5^\circ$	15 cd

-180° Azimuth +180°

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Corpo in alluminio anodizzato
- EPDM o-ring
- Grado di protezione: IP66
- Shallow base 5"
- Temperatura di funzionamento: -20°C to +60°C
- Fornita con 30cm di cavo Luxsolar standard
- Peso: 4,8kg

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Alimentazione: 12/24/48 VDC o 115/230Vac da pannello di controllo
- Consumo: 3,7W @12/24Vdc
- LED alimentati in corrente costante

OPZIONI

- Adattatore per shallow base 8" / 12"
- Versione Wireless
- Lunghezza d'onda IR: 850nm, compatibile con NVG pilota

CERTIFICAZIONE

- ICAO/EASA test report (EN17025 laboratorio) nr. 326-QL20-R07
- CE

CONFORMITÀ

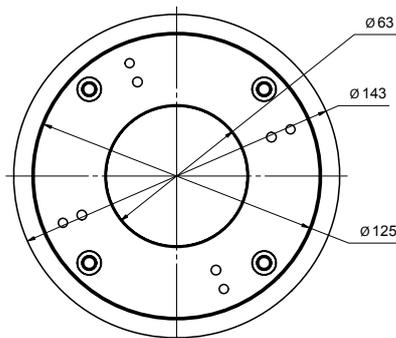
- ICAO Aerodromes - Annex 14 Volume 2, Heliports
- EASA CS-HPT-DSN

CODICE PRODOTTO

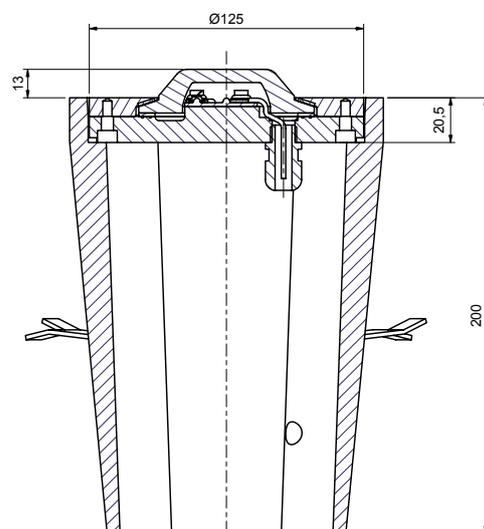
TLOF-LXS-INSET
TLOF-LXS-INSET-8
TLOF-LXS-INSET-WRL

DISEGNI TECNICI

VISTA SUPERIORE



VISTA LATERALE



MAV CET - MANICA A VENTO ILLUMINATA

Tessuto testato alla resistenza UV e agenti atmosferici

Segnalazione ostacolo SOV

CET System technology

Struttura:

- Frangibile
- Abbattibile
- Fissa

PRESTO DISPONIBILE

Illuminazione interna

Le luci interne della MAV e del segnalatore sono alimentate dall'innovativo sistema CET (Contactless Energy Transmission), ideato da VDGLab, per il trasferimento senza fili dell'energia dalla parte fissa a quella mobile rotante della MAV.

→ Alimentazione elettrica senza contatto

→ Illuminazione interna ed esterna come da normativa

Calza illuminata internamente con LED ad alta efficienza.

BREVETTATO

SPECIFICHE TECNICHE

PUNTI CHIAVE

- Colore calza: Rosso / Arancione / Bianco / Rosso & Bianco
- Materiale calza: Poliestere o Nylon
- Dimensioni calza: da 250mm a 900mm
- Progettata per essere visibile fino a 200m di distanza
- Completa rotazione a 360°
- Disponibile versione IP e versione Ex

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Materiale palo: Alluminio / GRP / Inox
- Altezza palo: da 2m a richiesta speciale
- Disponibile verniciatura palo
- Disponibile palo fisso, palo frangibile, palo abbattibile, combinazione palo frangibile e abbattibile
- Completa rotazione a 360° grazie a cuscinetti volventi

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Alimentazione: 24VDC o 220VAC
- Consumo: 20W
- Led alimentati a corrente costante
- CET (Contactless Energy Transmission)

AWL CARATTERISTICHE OTTICHE

- Emissione orizzontale: 360°
- Emissione verticale: come da normativa ICAO

OPZIONI CALZA

- Illuminazione interna
- Visibilità da 200m di distanza
- Visibilità laterale e superiore

TEMPERATURA

- Temperatura di funzionamento: -20°C to +50°C
- Temperatura di stoccaggio: -20°C to +45°C

CONFORMITÀ

- ICAO Annex 14 Vol. II Heliports - par. 5.1.1
- ICAO Annex 14 Vol. I Visual Aids - par. 5.1.1
- FAA AC 150 / 5345 - 27E
- EASA Chapter F - Heliport Windsock Visual Aids

MAV CET - MANICA A VENTO ILLUMINATA CONFIGURAZIONI PRODOTTO

CODICE PRODOTTO	CALZA	COLRE CALZA E MATERIALE	LUCE	TIPO	MATERIALE PALO	ALTEZZA PALO
MAV	2	L	1	1	A	25

CALZA

- **0** = Non previsto
- **2** = Ø 250mm (l=1200mm)
- **3** = Ø 300mm (l=1200mm)
- **4** = Ø 450mm (l=2500mm)
- **6** = Ø 600mm (l=2400mm)
- **9** = Ø 900mm (l=3750mm)

COLORE CALZA E MATERIALE

- **0** = Non previsto
- **L** = Nylon Rosso
- **M** = Nylon Rosso/Bianco
- **N** = Nylon Bianco
- **P** = Nylon Arancione
- **S** = Poliestere Rosso
- **T** = Poliestere Rosso/Bianco
- **U** = Poliestere Bianco
- **W** = Poliestere Arancione

LUCE

- **0** = Non previsto
- **1** = Ostacolo IP
- **2** = Interna CET IP
- **3** = Interna CET + Ostacolo IP
- **4** = Ostacolo Ex
- **5** = Interna CET Ex
- **6** = Interna CET + Ostacolo Ex

TIPO

- **0** = Non previsto
- **1** = Fisso
- **2** = Frangibile
- **3** = Abbattibile
- **4** = Frangibile
& Abbattibile

MATERIALE PALO

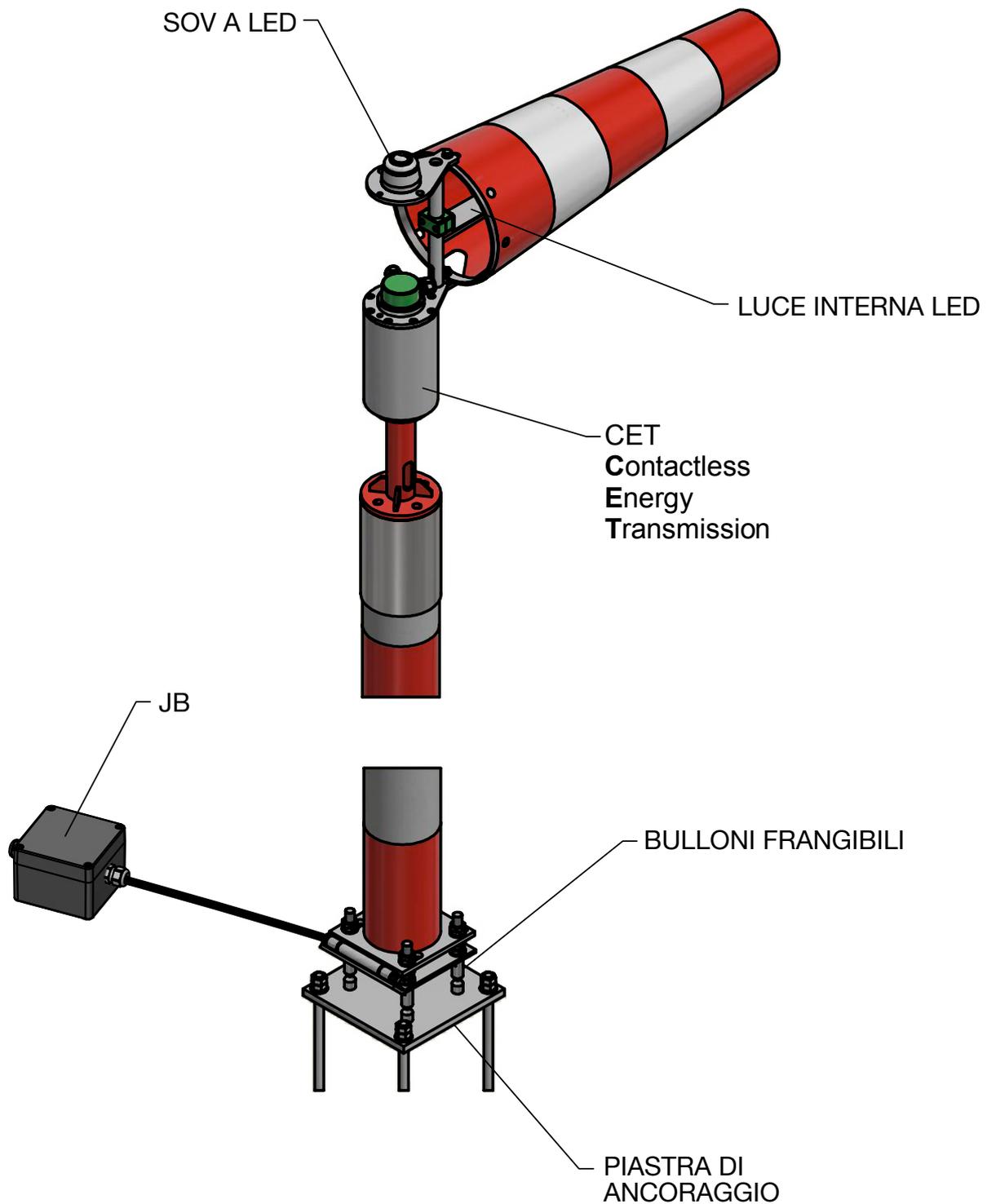
- **0** = Non previsto
- **A** = Alluminio
- **G** = GRP
- **S** = Inox
- **B** = Alluminio verniciato
- **H** = GRP verniciato
- **T** = Inox verniciato

ALTEZZA PALO

- **0** = Non previsto
- **25** = 2,5m
- **30** = 3m
- **35** = 3,5m
- **XY** = Speciale

HEMS ILLUMINAZIONE NOTTURNA

MAV CET - MANICA A VENTO ILLUMINATA DISEGNI TECNICI



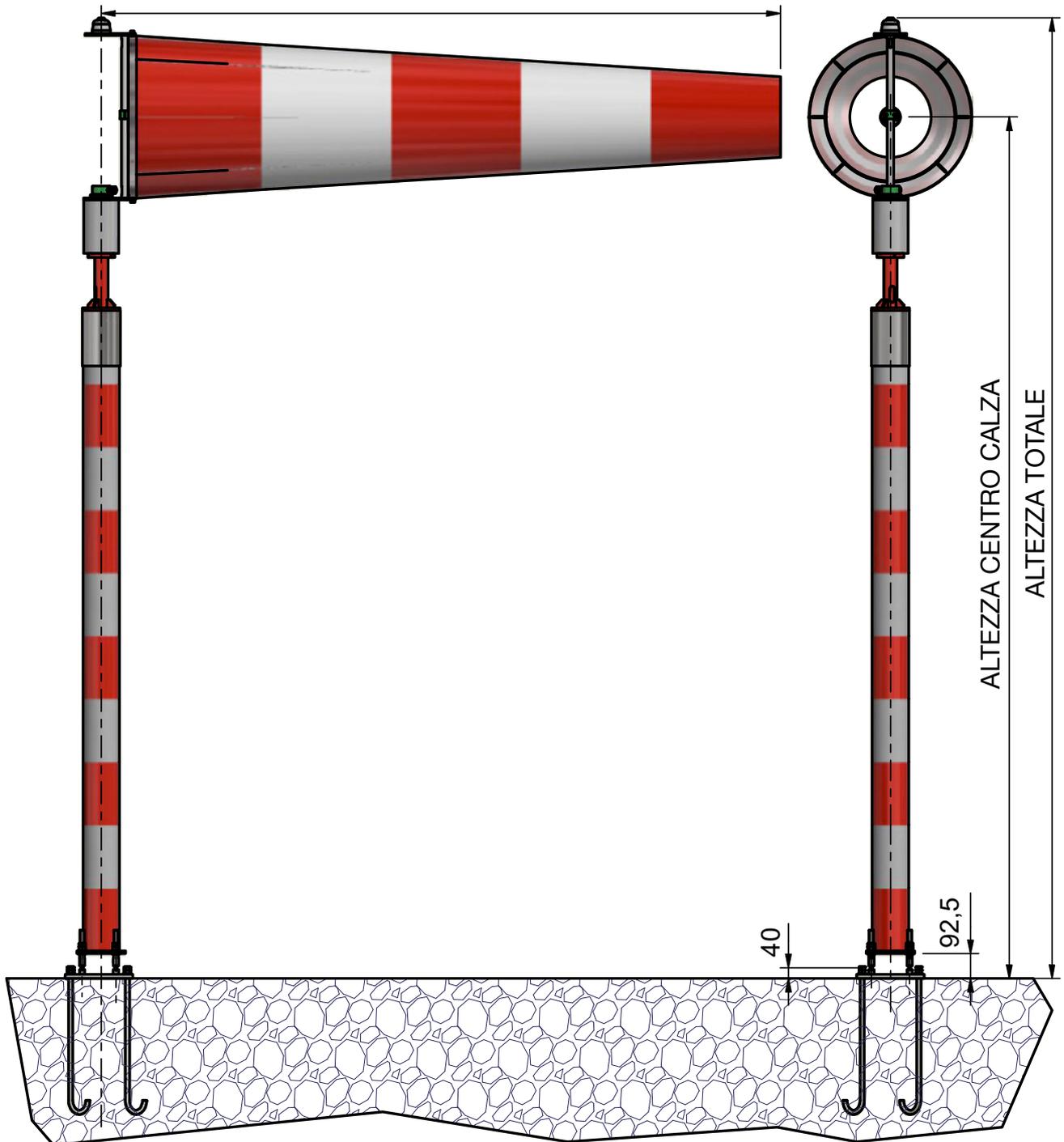
HEMS ILLUMINAZIONE NOTTURNA

MAV CET - MANICA A VENTO ILLUMINATA DISEGNI TECNICI

VISTA LATERALE

VEDERE Ø CALZA

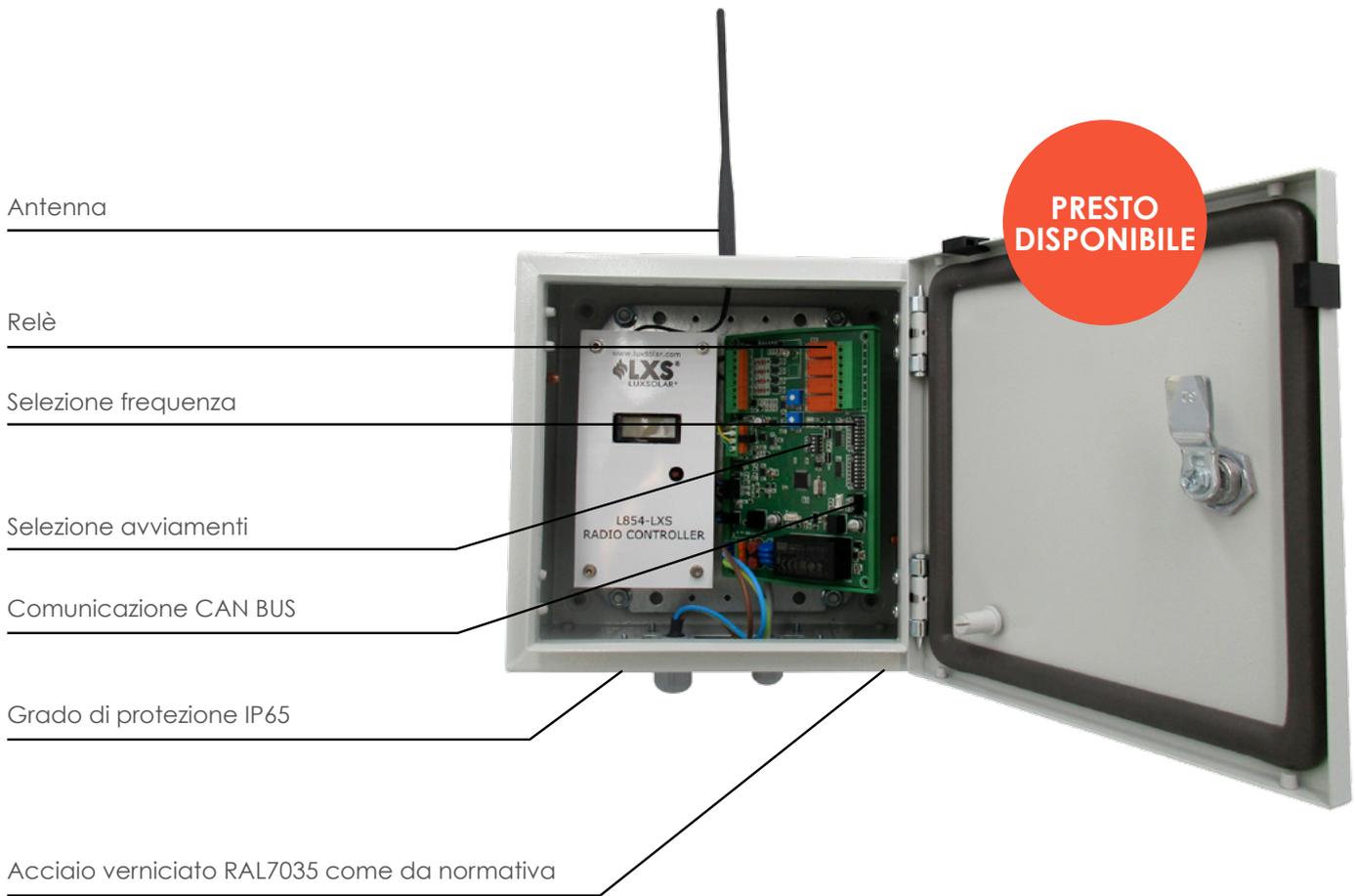
VISTA FRONTALE



HEMS ILLUMINAZIONE NOTTURNA

RICEVITORE/DECODIFICATORE RADIO L854-LXS

Dispositivo usato dai piloti per le comunicazioni aria-terra.



L854-LXS è uno strumento che permette ai piloti di accendere e controllare il sistema di illuminazione degli eliporti. Questo sistema è essenziale per atterrare in aree non presidiate da personale di terra, rendendo semplice e veloce il controllo delle luci come **TLOF, MANICHE A VENTO, FLOODLIGHTS** ecc...

VDGLab ha sviluppato il ricevitore/decodificatore radio L854 il quale, attraverso una serie di click permette ai piloti di accendere e impostare l'intensità delle luci dell'area HEMS.

Il sistema è progettato per lo spegnimento automatico dopo 15 minuti. Ciò permette di evitare sprechi energetici e diminuire l'inquinamento luminoso. È possibile impostare il tempo di spegnimento.

CERTIFICAZIONE



CONFORMITÀ



CARATTERISTICHE



HEMS ILLUMINAZIONE NOTTURNA

RICEVITORE/DECODIFICATORE RADIO SPECIFICHE TECNICHE

FUNZIONAMENTO

Il pilota attiva il sistema radio attraverso il pulsante di comunicazione a bordo. In base al numero di click il sistema di illuminazione si accende a diverse intensità:

- **3 clicks:** bassa intensità
- **5 clicks:** media intensità
- **7 clicks:** alta intensità

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- FAA L854 Type I: Aria-terra
- Luci a controllo del pilota (PCL) Type J: click attivati dal pulsante PTT
- Abilitazione sistema in 5 seconds
- Spegnimento automatico dopo 15 minuti di inattività
- Frequenza di funzionamento: 118-136MHz
- Temperature di funzionamento: -40°C / +55°C
- Alimentazione: 100/240Vac 50-60Hz
- Alimentazione: versione disponibile in corrente continua
- Comunicazione CAN BUS

COSA INCLUDE IL SISTEMA

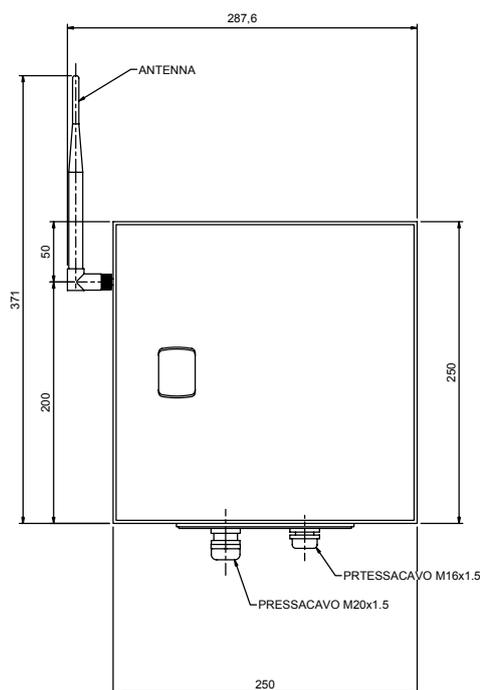
- Ricevitore AM
 - Decodificatore tipo A
 - Larghezza di banda 8.33KHz o 25KHz

CODICE PRODOTTO

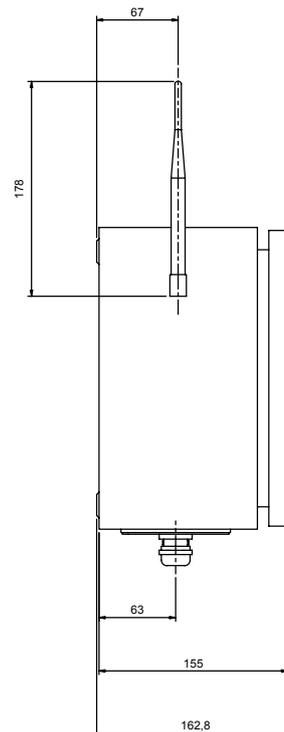
L854-LXS

DISEGNI TECNICI

VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE



HELIPORT BEACON - HB HB-LXS

Il faro di eliporto (HB) è necessario quando l'identificazione dell'eliporto è difficoltosa a causa dell'elevato inquinamento luminoso oppure quando è necessaria una guida visiva a lunga distanza.

Dissipatore brevettato per raffreddamento ottimizzato

Cover protettiva in vetro borosilicato

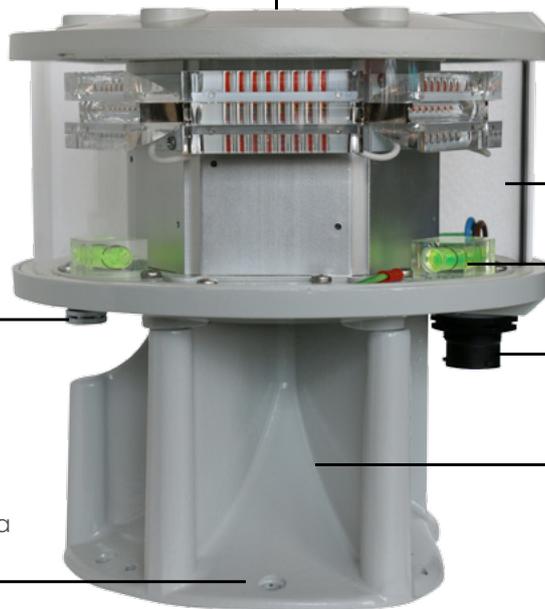
Verifica di allineamento

Connettore PLUG&PLAY: IP68/69k

Corpo in alluminio anodizzato

Valvola Goretex anticondensa

Sistema di di raffreddamento ad aria con efficienza superiore del 64%



- **Aspettativa di vita superiore a 10anni**
- **Luce bianca lampeggiante codice MORSE "H"**
- **Basso consumo**
- **Luce stabilizzata**
- **Intensità regolabile 10%, 30%, 100% direttamente dal velivolo**
- **Elettronica di controllo fornita separatamente**

BREVETTATO

CERTIFICAZIONE



CONFORMITÀ

ICAO

EASA

CARATTERISTICHE



HELIPORT BEACON - HB SPECIFICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE OTTICHE

- Basato su tecnologia LED
- Emissione orizzontale 360°
- Lente in PMMA
- Emissione verticale

Angolo (E)	Intensità luminosa
10°	250cd
7°	750cd
4°	1700cd
2° ½	2500cd
1° ½	2500cd
0°	1700cd

-180° Azimuth +180°

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Corpo in alluminio anodizzato verniciato RAL7035
- Cover protettiva in vetro borosilicato
- Guarnizione siliconica, VMQ
- Grado di protezione IP66
- Temperatura di funzionamento -30°C a +50°C
- Materiale custodia: acciaio verniciato RAL7035
- Grado di protezione custodia IP65
- Dimensioni custodia 500x300x210mm
- Peso custodia 20kg
- Temperatura di funzionamento custodia -20°C a +50°C

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Alimentazione da pannello di controllo:
 - 12/24 VDC;
 - 115/230 VAC
- Consumo medio 13W
- LED alimentati a corrente costante
- No radiazione RF

CERTIFICAZIONI

- ICAO test report (EN17025 laboratorio) nr. 523-QL17-R02
- CE

CONFORMITÀ

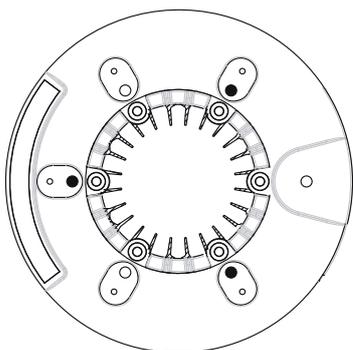
- ICAO Heliports - Annex 14 Vol. II
- ICAO Heliport Manual

CODICE PRODOTTO

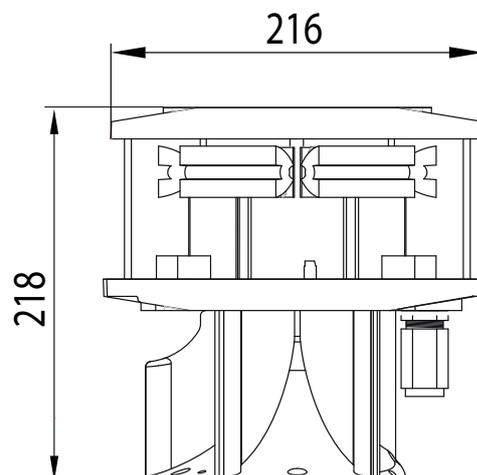
HB-LXS-IP24
HB-LXS-IP230

DISEGNI TECNICI

VISTA SUPERIORE

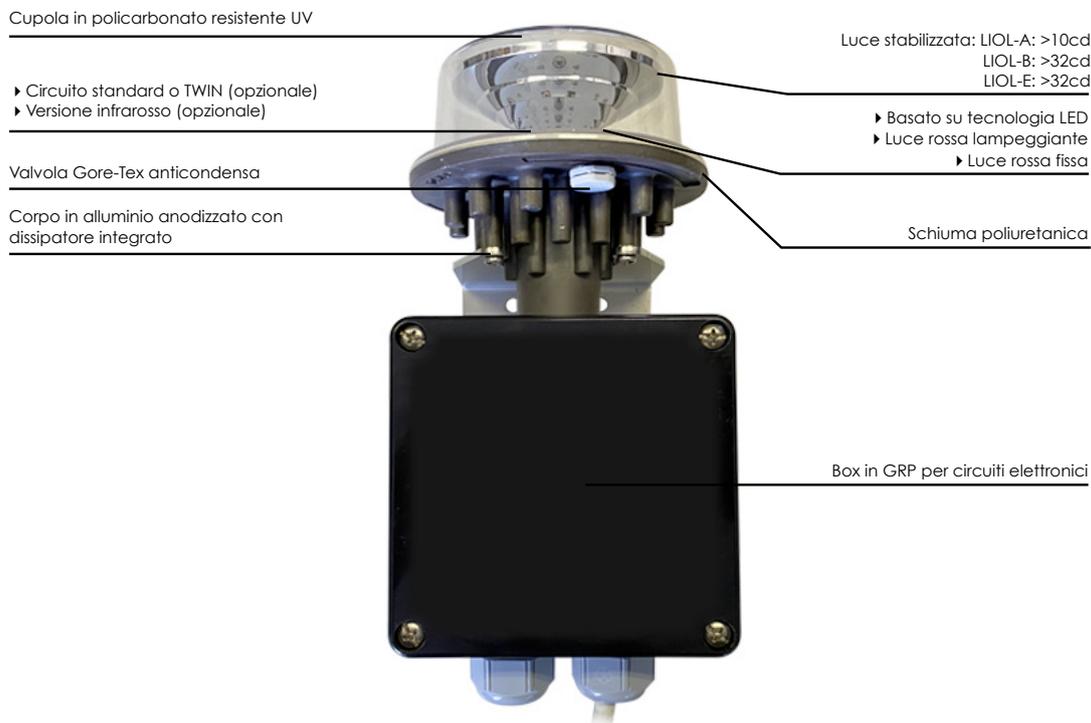


VISTA LATERALE



LIOL-A, LIOL-B, LIOL-E SEGNALATORE OSTACOLO BASSA INTENSITÀ

In caso di presenza di edifici posti nelle vicinanze della superficie HEMS, la normativa ICAO Annex 14 prevede l'installazione di segnalatori LIOL (Low Intensity Obstruction Lights) ove vi è la presenza di ostacoli fino a 45m di altezza.



I segnalatori LIOL a catalogo presentano le seguenti caratteristiche:

- LIOL A: luce rossa fissa intensità >10cd
- LIOL B: luce rossa fissa intensità >32cd
- LIOL E: luce rossa lampeggiante intensità >32cd

Il segnalatore L810-LXS è conforme alla normativa ICAO e FAA e certificata ENAC e EASA. Grazie alla struttura leggera e compatta, all'alta qualità dei LED e al sistema ottica ottimizzato, LIOL A/B è la scelta migliore come segnalatore ostacoli al volo.

BREVETTATO

CERTIFICAZIONE



CONFORMITÀ



CARATTERISTICHE



LIOL-A, LIOL-B, LIOL-E SPECIFICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE OTTICHE

- Basato su tecnologia LED
- Luce rossa fissa
- Luce rossa lampeggiante
- LIOL-A: >10 cd
- LIOL-B: >32 cd
- LIOL-E: >32 cd (lampeggiante)
- Cd emissione: +6° e +10°
- Emissione orizzontale: 360°
- Emissione verticale: >10°
- Riflettore ottico

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Corpo in alluminio anodizzato con dissipatore integrato
- Cupola in policarbonato resistente UV
- Schiuma poliuretana
- JB per connessioni in GRP, colore nero
- Grado di protezione: IP66
- Temperatura di funzionamento: -20°C to +50°C
- Peso: 1kg approx
- Valvola Goretex anticondensa
- Piastra di supporto in SS304

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Alimentazione: AC or DC
- Consumo LIOL-A: 2W @12/24Vdc
- Consumo LIOL-B: 2,8W @12/24Vdc
- Consumo LIOL-E: 2W @12/24Vdc
- LED alimentati a corrente costante

OPZIONI

- TWIN versione: presenza di doppio circuito LED
- Allarme per malfunzionamento
- Infrarosso a 850nm, compatibile con NVG pilota
- LUXSOLAR Cloud Monitoring System

CERTIFICAZIONI

- DGAC/STAC approval nr. 2013A048
- ENAC approval nr. 0135182/ENAC/CIA
- EASA test report (EN17025 laboratorio) nr. 326-QL20-R03/R04
- CE

CONFORMITÀ

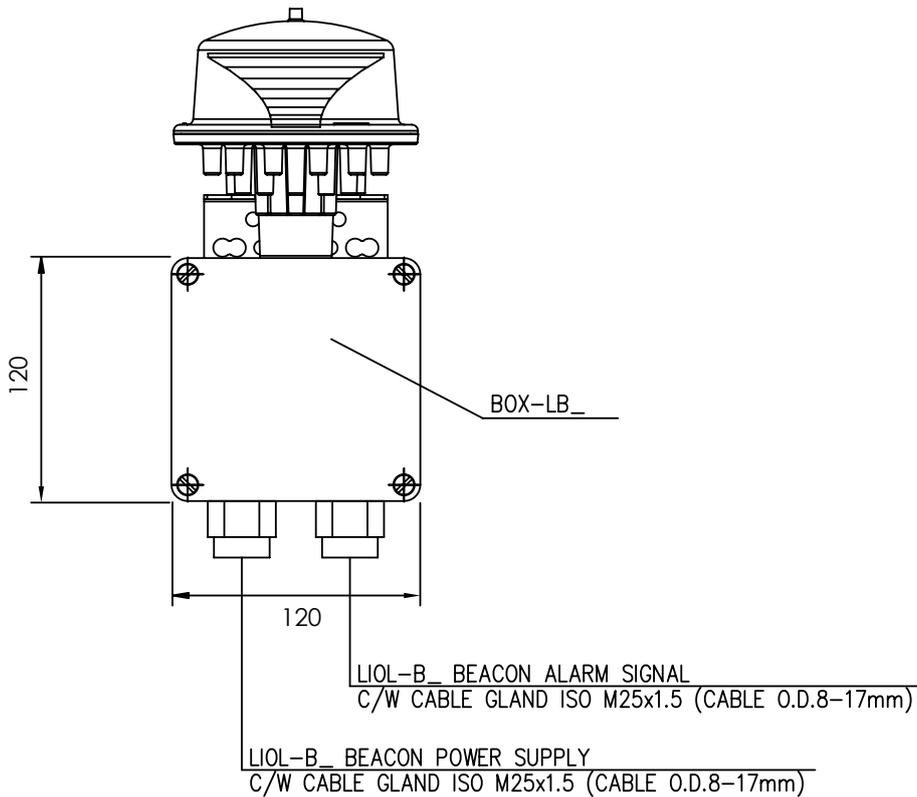
- ICAO Aerodromes -Annex 14 Volume 1, Chapter 6: Low intensity, Type A-B steady burning obstacle light, Type E flashing obstacle light
- FAA AC150/5345-43; E.B. #67 type L-810
- EASA CS-ADR-DSN, Chapter Q

CODICE ORDINE

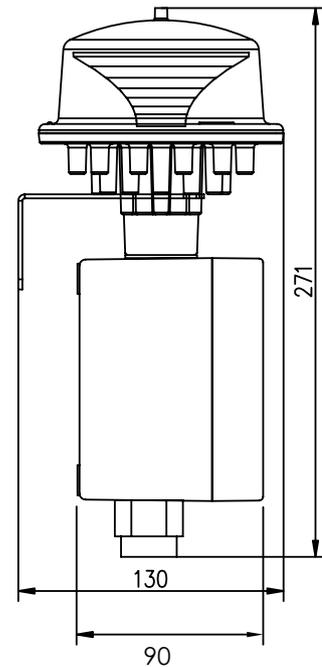
LXS ORDERING CODE	[A] = Type A >10cd Steady Burning	[B] = Type B >32cd Steady Burning	[E] = Type E >32cd Flashing	JB GRP	115Vac	230Vac	12Vdc	24Vdc	48Vdc	TWIN	"INFRA RED"	SS304 SUPPORT	"FAULT CONTACT"	"AUTO SWITCH"	"TWILIGHT SENSOR"	*READY for CLOUD
L810-LXS-AR-[...]GS6R0S	•	•		•	•	•						•				
L810-LXS-AR-[...]GS2R1T	•	•	•	•			•	•		•		•	•	•	•	•
L810-LXS-AR-[...]GS2R2T	•	•		•			•	•		•		•	•	•		•
L810-LXS-AR-[...]GS2R1I	•	•	•	•			•	•			•	•	•		•	•
L810-LXS-AR-[...]GS6R1T	•	•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	•
L810-LXS-AR-[...]GS6R2T	•	•	•	•	•	•				•		•	•	•		•
L810-LXS-AR-[...]GS6R1I	•	•	•	•	•	•					•	•	•		•	•
L810-LXS-AR-[...]GS7R1T	•	•	•	•					•	•		•	•	•	•	•
L810-LXS-AR-[...]GS7R2T	•	•	•	•					•	•		•	•	•	•	•

LIOL-A, LIOL-B, LIOL-E DISEGNI TECNICI

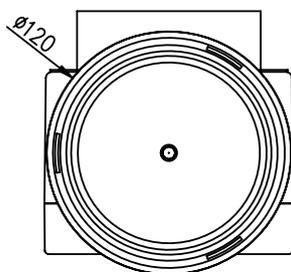
VISTA FRONTALE



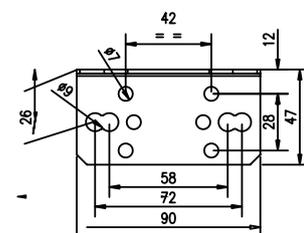
VISTA LATERALE



VISTA FRONTALE

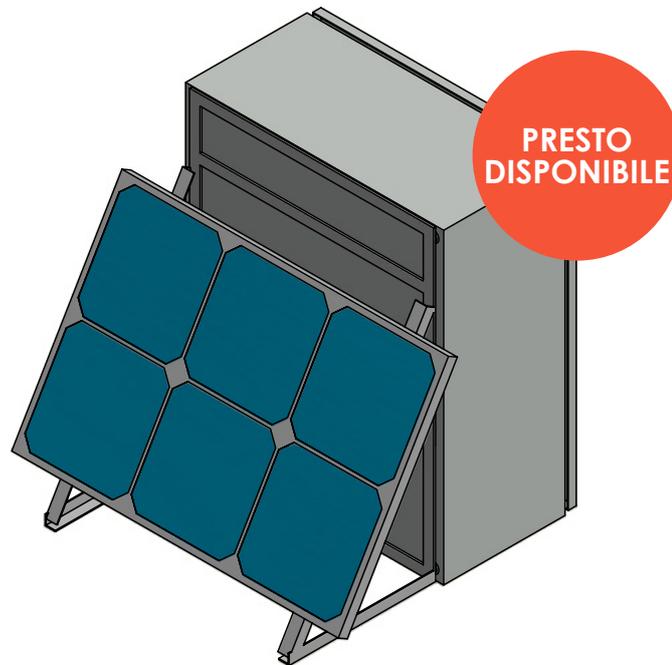


DETTAGLIO FISSAGGI

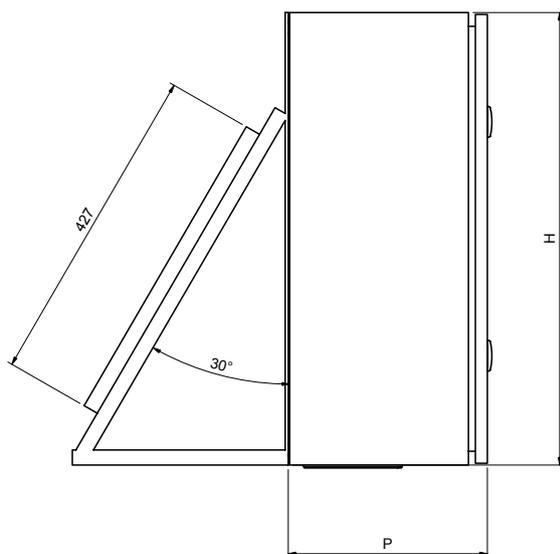


UNITÀ SOLARE DI ACCUMULO SOL-LXS

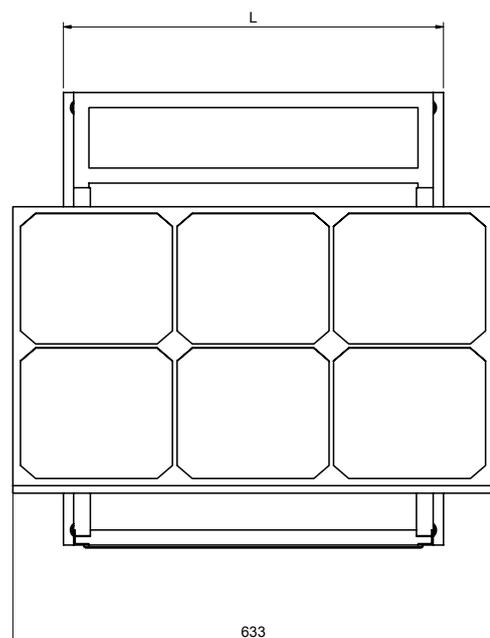
Sistema di accumulo di energia solare per l'alimentazione notturna delle luci di illuminazione di superfici HEMS, integrabile con l'alimentazione standard da rete elettrica.



VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE

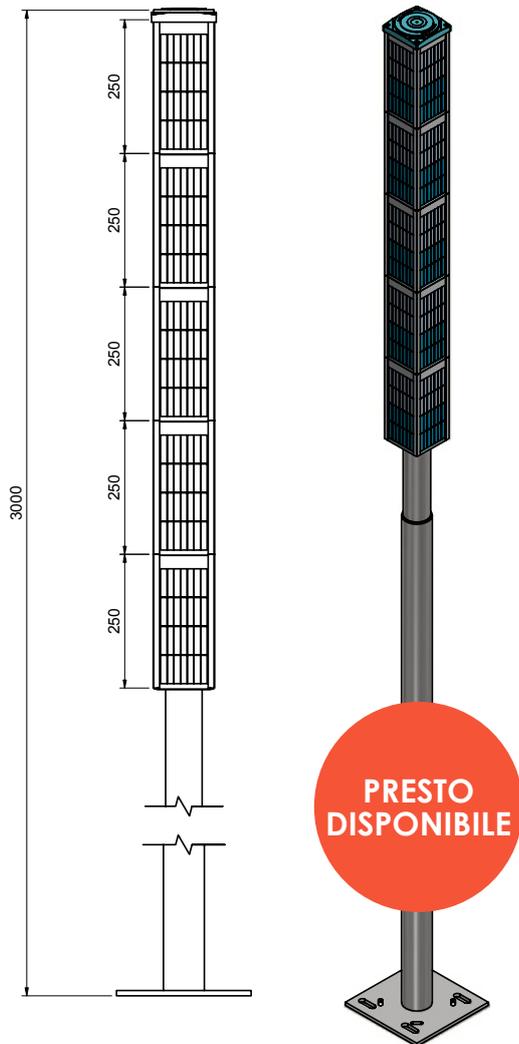


NOTE: le dimensioni del sistema UPS dipendono dalle esigenze e potenza richieste.

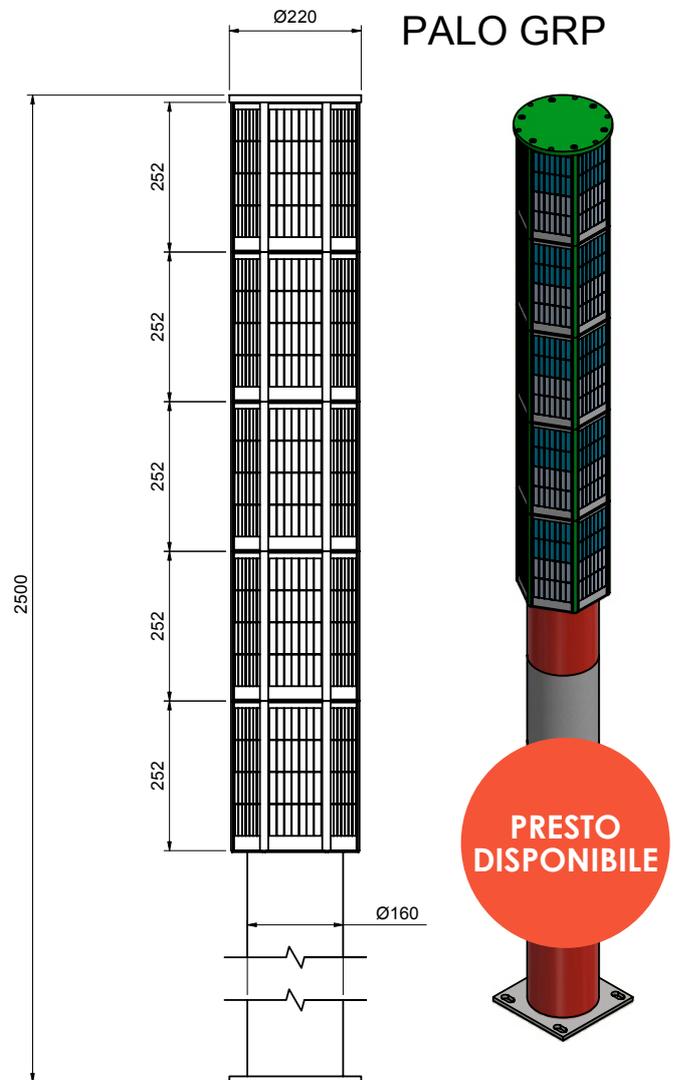
UNITÀ SOLARE DI ACCUMULO SOL-LXS-PLP

Palo di accumulo di energia solare per l'alimentazione notturna delle luci di illuminazione di superfici HEMS, integrabile con l'alimentazione standard da rete elettrica.

PALO STRADALE



PALO GRP

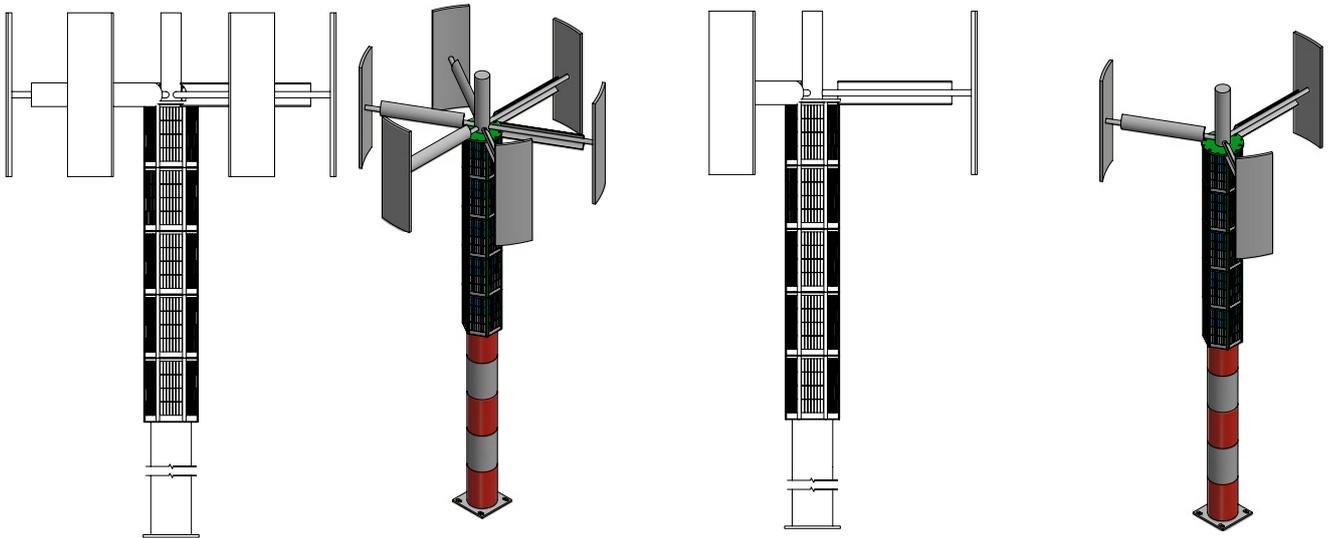


NOTE: le dimensioni del sistema UPS dipendono dalle esigenze e potenza richieste.

HEMS ILLUMINAZIONE NOTTURNA

UNITÀ SOLARE DI ACCUMULO SOL-LXS-IBR

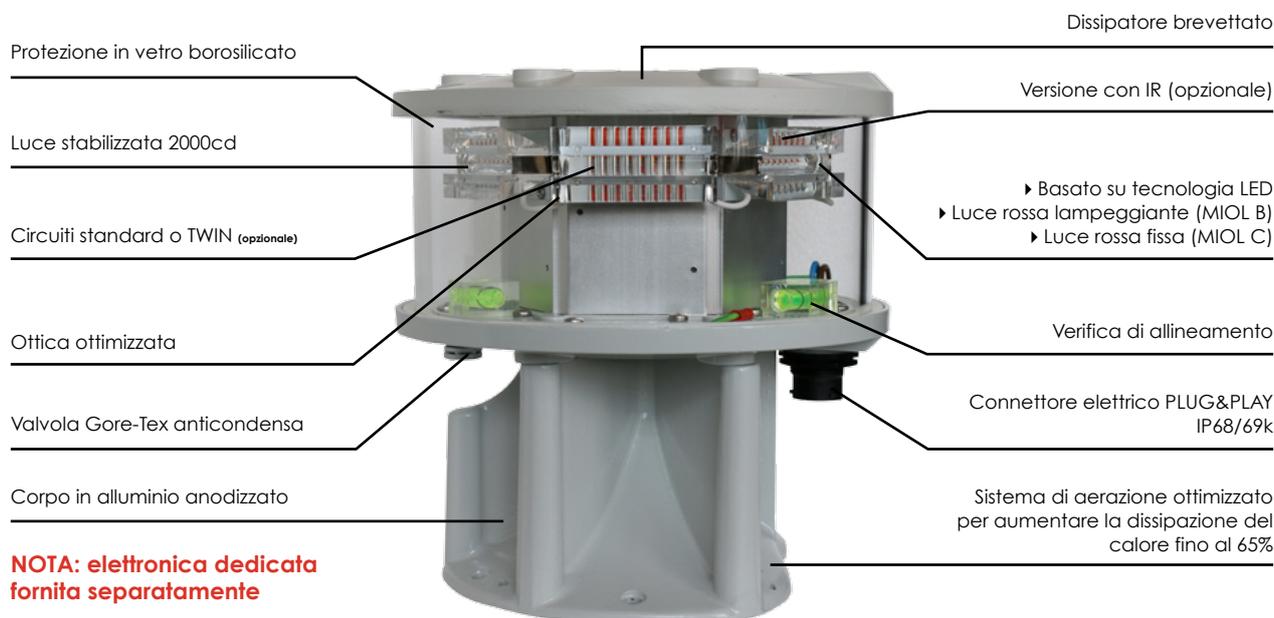
Palo di accumulo di energia solare ed eolica per l'alimentazione notturna delle luci di illuminazione delle superfici HEMS, integrabile all'alimentazione standard da rete elettrica.



NOTE: le dimensioni del sistema UPS dipendono dalle esigenze e potenza richieste.

MIOL-B, MIOL-C SEGNALATORE OSTACOLO MEDIA INTENSITÀ

In caso di presenza di edifici posti nelle vicinanze della superficie HEMS, la normativa ICAO Annex 14 prevede l'utilizzo di segnalatori SOV. I segnalatori MIOL (Medium Intensity Obstruction Light) sono necessari al fine di segnalare ostacoli con un'altezza compresa tra 45me 150m.



La gamma MIOL comprende 5 tipologie di segnalatore:

- **MIOL A:** luce bianca lampeggiante a 20000cd in modalità diurna, luce bianca lampeggiante 2000cd in modalità notturna.
- **MIOL B:** luce rossa lampeggiante 2000cd in modalità notturna.
- **MIOL C:** luce rossa fissa 2000cd in modalità notturna.
- **MIOL AB:** luce bianca lampeggiante 20000cd in modalità diurna, luce rossa lampeggiante 2000cd in modalità notturna.
- **MIOL AC:** luce bianca lampeggiante 20000cd in modalità diurna, luce rossa fissa 2000cd in modalità notturna.

Grazie alla struttura compatta, all'alta qualità dei LED, al sistema ottico e di raffreddamento brevettati, MIOL B/C-LXS-200 è il segnalatore più all'avanguardia del mercato. L'elettronica di comando è fornita separatamente per facilitare la manutenzione e i controlli periodici.

BREVETTATO

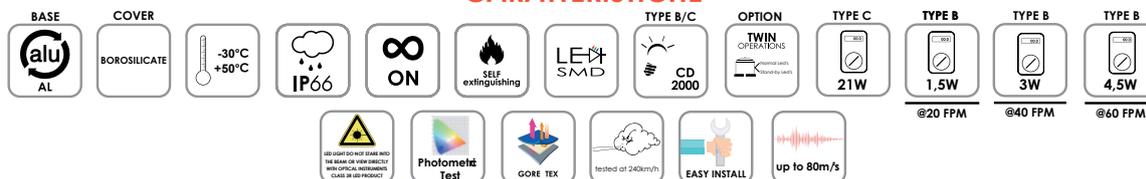
CERTIFICAZIONE



CONFORMITÀ



CARATTERISTICHE



MIOL-B, MIOL-C SPECIFICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE OTTICHE

- Basato su tecnologia LED
- Luce rossa 2000cd
- Emissione @ -0,5° and +4°
- Emissione orizzontale: 360°
- Emissione verticale: 4°
- PMMA lente
- Sistema di allineamento visivo

CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Corpo in alluminio anodizzato verniciato RAL7035
- Cover protettiva in vetro borosilicato
- Guarnizione al silicone, VMQ
- Dissipatore con cono di vento
- Grado di protezione: IP66
- AVAlvola Gore-Tex anticondensa
- Temperatura id funzionamento: -30°C to +50°C
- Peso: 6kg
- Staffa di supporto in SS304
- Control box fornita separatamente

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Alimentazione dal pannello di controllo dedicato:
 - 12/24 VDC;
 - 48 VDC;
 - 115/230VAC;
 - Altro disponibile;
- Consumo medio per MIOL B:
 - @20fpm: 1,5W
 - @40fpm: 3W
 - @60fpm: 4,5W
- Consumo medio per MIOL C: 21W
- LED alimentati con corrente costante
- No radiazioni RF
- Sezione per conduttori: 0,5mm² to 2,5mm²
- Diametro esterno cavo: 7mm to 14mm

OPZIONI

- LUXSOLAR Cloud Monitoring System
- Versione TWIN con due circuiti LED separati

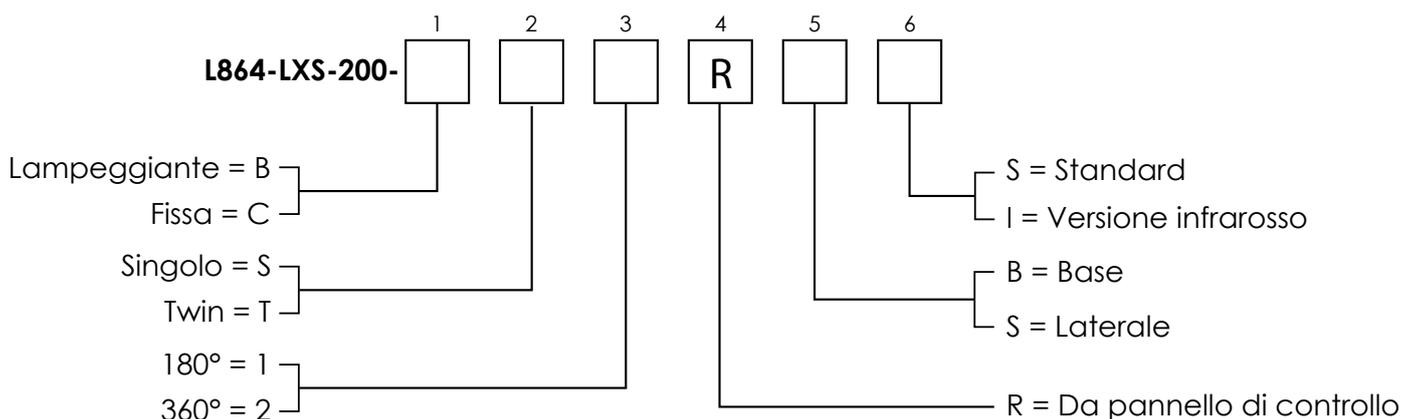
CERTIFICAZIONI

- DGAC/STAC approval nr. 2013A037
- ENAC approval nr. 0135182/ENAC/CIA
- EASA test report (EN17025 laboratory) nr. 326-QL20-R09/R10
- FAA test report (EN17025 laboratory) nr. 880-QL18-R03
- CE

CONFORMITÀ

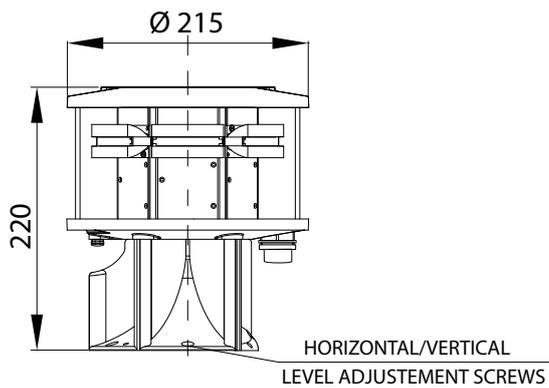
- ICAO Aerodromes - Annex 14 Vol. 1, Ch.6: Medium intensity, Type B flashing obstacle light MIOL-B type or Type C steady burning obstacle light MIOL-C type;
- FAA AC150/5345-43; E.B. #67 type L-864;
- EASA Aerodromes Design - CS-ADR-DSN, Ch.Q: Medium intensity, Type B flashing obstacle light MIOL-B type or Type C steady burning obstacle light MIOL-C type

CODICE ORDINE

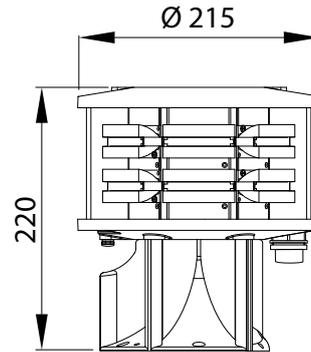


MIOL-B, MIOL-C DISEGNI TECNICI

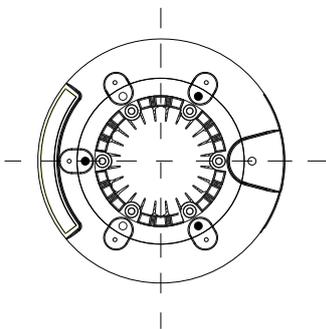
VERSIONE SINGOLA
VISTA LATERALE



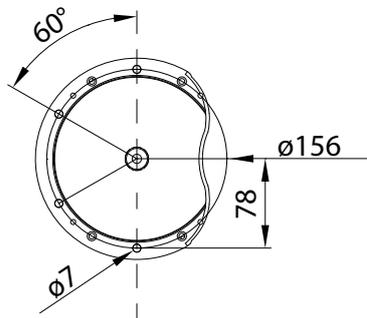
VERSIONE TWIN
VISTA LATERALE



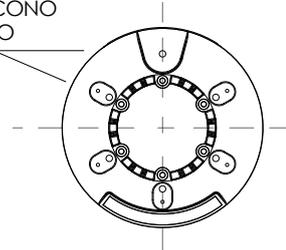
VISTA SUPERIORE



VISTA INFERIORE

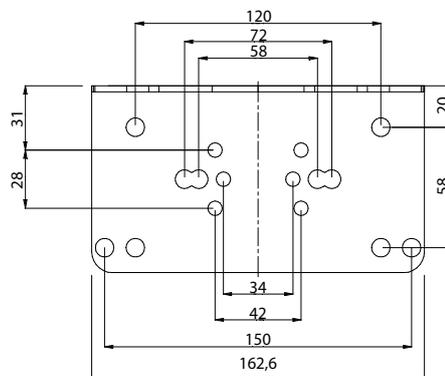


VISTA INFERIORE
SENZA CONO
DI VENTO



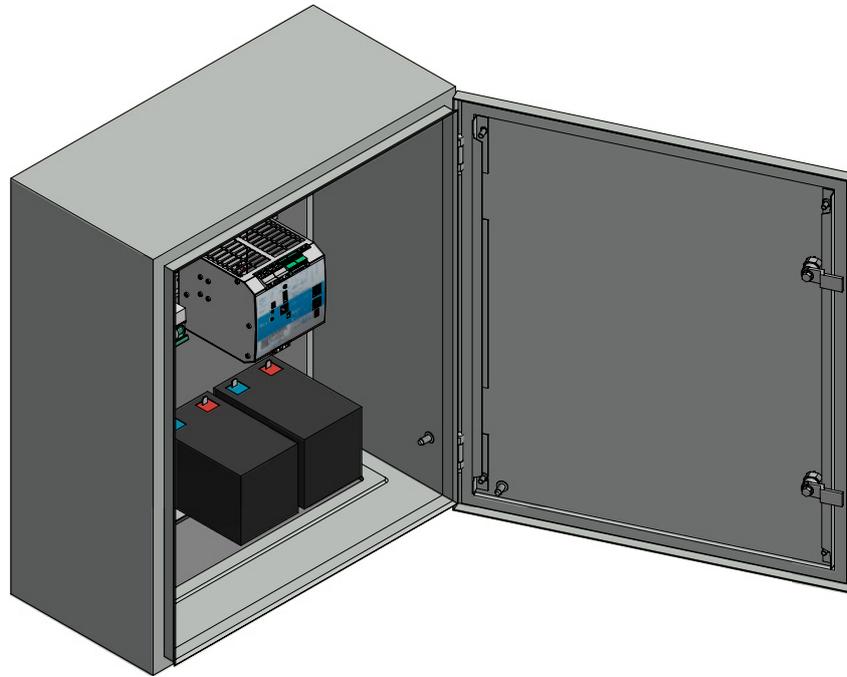
DETTAGLIO FISSAGGI

(not scale)

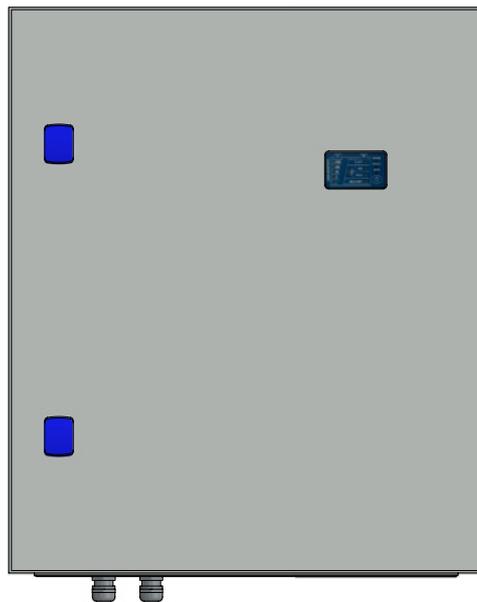


UPS UPS-LXS

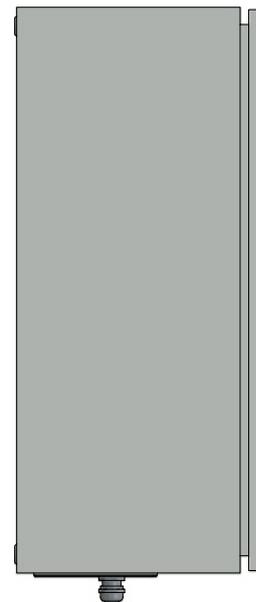
Unità di back-up per sopperire alla mancanza temporanea di energia elettrica da rete, fondamentale per garantire la continuità operativa della superficie di elisoccorso.



VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE



Le unità UPS-LXS sono in grado di garantire l'operatività dei sistemi di illuminazione per un tempo da 15 a 60min, in base alle esigenze specifiche.

NOTE: le dimensioni del sistema UPS dipendono dalle esigenze e potenza richieste.

CLOUD MONITORING SYSTEM CMS-LXS-HIW

Unità di monitoraggio dello stato di funzionamento delle apparecchiature di segnalazione.



Il **CLOUD MONITORING SISTEM** permette il monitoraggio dei segnalatori via radio Global Network, la segnalazione di eventuali guasti, la memorizzazione di tutte le anomalie e la visualizzazione in un grafico dinamico. Il tutto fruibile in modo semplice attraverso qualunque browser e dispositivo fisso e/o mobile.

Le informazioni raccolte dal sistema, oltre ad essere disponibili in tempo reale nel portale dedicato, sono inviate tramite messaggistica istantanea e posta elettronica.

L'accesso al portale avviene con apposite credenziali e la trasmissione dei dati è protetta da crittografia HTTPS.

CONTATTACI

VDGLab è a disposizione con i suoi tecnici per supporto nella scelta dei sistemi di segnalazione per elisuperfici HEMS.

Beatrice Greppi: rd1@vdglab.com | Andrea Usai: **+39 389 6463223**

VDGLAB S.R.L.

- **Registered office:** Via Lorenzo Balicco, 67 - 23900 Lecco (LC) - Italy
- **Workshop:** Via per Dolzago, 21 - 23848 Oggiono (LC) - Italy

- **Phone:** +39 0341-1716627
- **E-mail:** info@vdglab.com - lx@luxsolar.com
- **Web sites:** www.vdglab.com - www.luxsolar.com

- **LinkedIn:** Luxsolar Italia



- **YouTube:** Luxsolar





VDGLab s.r.l.

Via Balicco, 67
23900 LECCO (LC) Italy
Tel. +39 0341 1716627
info@vdglab.com

www.vdglab.com