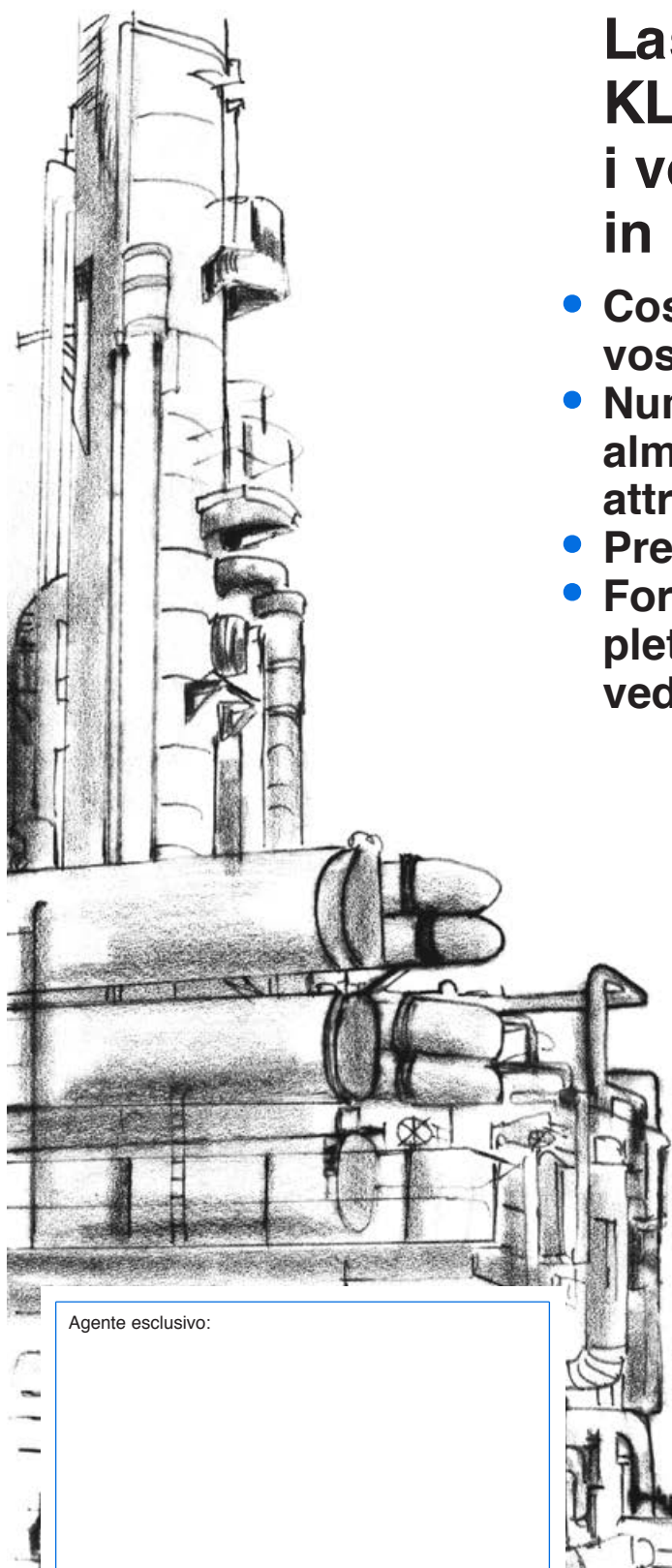


# PROIETTORI PER OBLÒ

**Laserie KEL/LKEL/FKEL/FLKEL/  
KL, la soluzione ideale per tutti  
i vostri problemi d'illuminazione  
in zone antideflagranti o stagne**

- **Costruzione modulare adatta a tutte le vostre applicazioni**
- **Numerose possibilità di montaggio, ugualmente in versione vista ed illuminazione attraverso un oblò unico**
- **Prezzi molto vantaggiosi**
- **Forniti pure con oblò, come gruppo completo VETROLUX® , per uso illuminante - vedente**



Proiettore tipo KEL 20 deH W, Ex d e IIC T4 Gb, Ex t IIIC T130°C Db IP67, Ex II 2 G + D, 230 V, 20 W, lampadina alogena, su oblò secondo DIN 28120, DN 125, PN 10. Montaggio in versione «vista ed illuminazione attraverso un oblò unico»

Agente esclusivo:

Con le serie KEL / LKEL / FKEL / FLKEL / KL, MAX MÜLLER S.p.A. offre un'altra dimensione alla costruzione di proiettori. Le serie propongono una scelta fra 19 (!) modelli di base e vi permettono di trovare la soluzione la più adatta alle vostre applicazioni. I proiettori KEL / FKEL / KL si caratterizzano principalmente con i seguenti vantaggi:

- Per il servizio acquisti:**
- Prezzi **molto vantaggiosi** grazie ad un'esecuzione compatta ed a una fabbricazione razionale
  - Termini di consegna **molto brevi**
- Per il servizio tecnico o per il responsabile di fabbricazione:**
- Montaggio in versione «vista ed illuminazione attraverso un oblò unico» o in versione «illuminazione e vista con oblò separati» secondo tipo da DN 25
  - Montaggio **molto facile** grazie a 3 sistemi di fissaggio (piedi laterali «Sch», squadra «W», cartella «R»), adatti per montaggio su
    - Oblò rotondi secondo DIN 28120 / 28121 o similari
    - Spie visive per tubatura
    - Oblò avvitati (raccordi lattieri) similari a DIN 11851
  - Dimensioni **molto ridotti** per potenze fino a 100 W!
  - Illuminazione **non abbagliante** grazie a diverse possibilità di potenze (vedi tabella pagina 3), all'aggiunta dell'antischermo «B» o del vetro opalizzato «M»
  - **Nessuna restrizione** per le diverse posizioni di montaggio
  - **Autorizzato** nelle industrie alimentari
  - **Specialmente appropriati** per l'illuminazione dosata di spie visive per tubature, piccoli apparecchi di laboratorio ed impianti piloti, così pure per l'illuminazione **estremamente intensiva** di reattori, miscelatori, serbatoi
  - Fornibile **con impugnatura «T»** a uso lampada trasportabile
  - Diversi modelli consegnabili con temporizzazione (Timer) «U» o «V» o con pulsante incorporato «D» per funzionamento momentaneo
  - Tipi AD-PE con o senza morsettiera
  - Livello di protezione ATEX (EPL): Gb (zone 1 e 2) e Db (zone 21 e 22)
  - Modelli stagni su richiesta forniti con interruttore «marcia-arresto» «E»
- Per il servizio elettrico:**
- Collegamento a **diverse tensioni** di alimentazione (vedi tabella pagina 3)
  - Sostituzione **molto facile** delle lampadine alogena usuali normalizzate

**Condizioni di servizio:** Il montaggio si fa indipendentemente dalla pressione o dal vuoto esistente nell'apparecchio da illuminare

**Caratteristiche elettriche ed attrezzatura:**

Allacciamento: Corrente alternata o continua (AC o DC), secondo tipo del proiettore (versione con trasformatore incorporato **solo AC**)

Tensioni di alimentazione: Vedi tabella pagina 3

Potenze: Vedi tabella pagina 3

**Modo di protezione:** IP 67, protezione totale alla penetrazione di polveri e contro l'immersione in acqua momentanea secondo EN 60529 / DIN VDE 0470 parte 1

**Descrizione:** Corpo, elementi di fissaggio e coperchio della morsettiera (secondo modello) in lega di alluminio non corrosivo (Anticorodal). Su richiesta, fornitura con verniciatura 2 componenti a base acrilica («K»). Pressacavo M20 x 1,5 o NPT ½" per i modelli AD-PE, Pg 11 per i modelli stagni. Modelli AD-PE senza morsettiera secondo tipo forniti con cavo di raccordo lunghezza standard 5 m. Altre misure su richiesta. Collegamento su morsetti interni da 2,5 mm<sup>2</sup> massimo. Morsetto esterno supplementare da 4 mm<sup>2</sup> per presa terra equipotenziale (solo per modelli AD-PE). Senza precisione particolare sul vostro ordine, i modelli attrezzati con temporizzatore «U» o «V» sono programmati per una durata di funzionamento di 3 minuti. Su richiesta, il temporizzatore è programmabile per altre durate. I modelli AD-PE con trasformatore incorporato sono attrezzati di un fusibile. Riflettore o lampadina-riflettore alogena incorporata, a scelta fra luce diffusa «flood» o concentrata «spot». Versione standard: «Spot».

**Montaggio:**

Su oblò secondo DIN 28120 o similari:

DN 25 – DN 150: Con piedi laterali «Sch»

DN 80 – DN 200: Con squadra di fissaggio «W»

Su oblò secondo DIN 28121 o similari:

DN 40 – DN 200: Con piedi laterali «Sch»

DN 80 – DN 200: Con squadra di fissaggio «W»

Su oblò avvitati (raccordi lattieri) similari a DIN 11851:

DN 50 – DN 100: Con cartella in acciaio inossidabile 1.4301 (= AISI 304) (DN da precisare nell'ordine)

A partire da DN 125: Con squadra di fissaggio «W» sulla ghiera

Su spie visive per tubature: Con squadra di fissaggio «W» o adattata dal cliente (4 fori filettati M5 previsti nel corpo)

# Tabella selettiva Caratteristiche elettriche Accessori



Designazione	Proiettori non AD-PE	KL 5 H		KL 10 H		KL 20 H				KL 50 H	KL 100 H
		FKEL 5 dH	KEL 5 deH	FKEL 10 dH	KEL 10 deH	FKEL 20 dH	KEL 20 deH	FKEL 50 dH	KEL 50 deH		
		FLKEL 5 dH	LKEL 5 deH	FLKEL 10 dH	LKEL 10 deH	FLKEL 20 dH	LKEL 20 deH				
Potenza nominale	(W)	5	5	10	10	20	20	50	50		50 100
Tensione di alimentazione con trasformatore incorporato	(V)	24, 36 42, 115 230, 240	24, 36 42, 115 230, 240	24, 36 42, 115 230, 240	24, 36 42, 115 230, 240	24, 36 42, 115 230, 240	24, 36 42, 115 230, 240				
Tensione secondaria del trasformatore	(V)	12	12	12	12	12	12				
Tensione di alimentazione senza trasformatore (AC / DC)	(V)	12	12	12	12	12, 24	12, 24	12, 24	12, 24	12, 24	12, 24
Lampadina		alogeno	alogeno	alogeno	alogeno	alogeno	alogeno	alogeno	alogeno	alogeno	alogeno
Portalampada		G4	G4	G4	G4	G4	G4	GY 6.35	GY 6.35	GY 6.35	GY 6.35
Morsetteria			•		•		•		•		
Peso con morsetteria (kg)*	con trasfo senza trasfo		2,15 <sup>1)</sup> 2,45 <sup>3)</sup> 1,65 <sup>1)</sup> 1,95 <sup>3)</sup>		2,15 <sup>1)</sup> 2,45 <sup>3)</sup> 1,65 <sup>1)</sup> 1,95 <sup>3)</sup>		2,15 <sup>1)</sup> 2,45 <sup>3)</sup> 1,65 <sup>1)</sup> 1,95 <sup>3)</sup>			1,65	
Peso senza morsetteria (kg)*	con trasfo senza trasfo	2,25 <sup>1)</sup> 2,56 <sup>2)</sup> 1,75 <sup>1)</sup> 2,06 <sup>2)</sup>		2,25 <sup>1)</sup> 2,56 <sup>2)</sup> 1,75 <sup>1)</sup> 2,06 <sup>2)</sup>		2,25 <sup>1)</sup> 2,56 <sup>2)</sup> 1,75 <sup>1)</sup> 2,06 <sup>2)</sup>			1,25		1,25

\* Solo peso del proiettore. Fissaggi «W» 0,03 kg, «Sch» 0,16 kg.

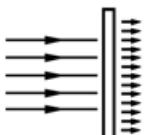


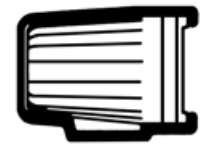

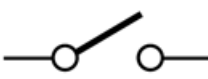
Le seguenti caratteristiche riguardano solo i proiettori AD-PE

Modo di protezione AD-PE secondo EN	60079-0/60079-1/ 60079-31	Ex d IIC Gb; Ext III C Db IP67		Ex d IIC Gb; Ext III C Db IP67		Ex d IIC Gb; Ext III C Db IP67		Ex d IIC Gb; Ext III C Db IP67		
	60079-0/60079-1/ 60079-7 / 60079-31		Ex d e IIC Gb; Ext t III C Db IP 67		Ex d e IIC Gb; Ext t III C Db IP 67		Ex d e IIC Gb; Ext t III C Db IP 67		Ex d e IIC Gb; Ext t III C Db IP 67	
Gruppi di esplosione		IIC / IIIC	IIC / IIIC	IIC / IIIC	IIC / IIIC	IIC / IIIC	IIC / IIIC	IIC / IIIC	IIC / IIIC	IIC / IIIC
Classe di temperatura G / D	T <sub>a</sub> = -20°C / +40°C <sup>4)</sup>	T6 / T80°C	T6 / T80°C	T4 / T130°C T6 / T80°C	T4 / T130°C T6 / T80°C	T4 / T130°C	T4 / T130°C	T3 / T195°C	T3 / T195°C	T3 / T195°C
ATEX		Ex II 2 G+D	Ex II 2 G+D	Ex II 2 G+D	Ex II 2 G+D	Ex II 2 G+D	Ex II 2 G+D	Ex II 2 G+D	Ex II 2 G+D	Ex II 2 G+D

<sup>1)</sup> I pesi indicati riguardano i modelli AD-PE (serie KEL). Modelli stagni (serie KL) peso meno 0,5 kg.

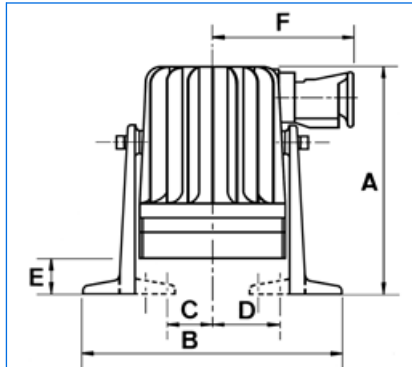
<sup>2)</sup> Serie FLKEL    <sup>3)</sup> Serie LKEL    <sup>4)</sup> T<sub>a</sub> fino a + 60°C su richiesta per le serie FLKEL e LKEL.

## Accessori

 <p><b>Vetro opalizzato</b> ... M Il montaggio dei proiettori sulle spie visive per tubatura pone il problema dell'abbagliamento indesiderabile. Grazie al vetro opalizzato si ottiene una luce attenuata appropriata a questo uso.</p>	 <p><b>Impugnatura</b> ... T Un manico di forma pratica isolato facilita l'uso del proiettore come lampada trasportabile.</p>
 <p><b>Pulsante momentaneo</b> ... D Per evitare un funzionamento inutile e per prolungare la durata della lampadina, i proiettori stagni e le serie LKEL / FLKEL possono essere attrezzati di un sistema di collegamento momentaneo. Quest'ultimo non può essere abbinato con il temporizzatore ...U.</p>	 <p><b>Verniciatura</b> ... K Per montaggio esterno o in atmosfera molto corrosiva, consigliamo una verniciatura acrilica a due componenti. Il colore RAL 9001 è standard, varianti su richiesta.</p>
 <p><b>Temporizzatore (Timer)</b> ... V / U Il temporizzatore per collegamento direttamente sul proiettore o per comando a distanza (...V) oppure per comando a distanza solo (...U) limita la durata del funzionamento a circa 3 minuti, risparmiando così l'energia ed aumentando considerevolmente la durata della lampadina. I Timer <b>non</b> possono essere abbinati con il sistema ...D. <b>Timer U:</b> Per tipi (F)KEL 5 / 10 dH / deH con 12 V e (F)KEL 20 dH / deH con 12 o 24 V tensione di raccordo e per le serie LKEL / FLKEL <b>Timer V:</b> Per le serie LKEL / FLKEL</p>	 <p><b>Interruttore «marcia-arresto»</b> ... E Il tipo KL 20 H è consegnabile per <b>tutte</b> le tensioni di alimentazione con un interruttore «marcia-arresto», il tipo KL 50 H per alimentazione di 12 o 24 V, il tipo KL 100 H per alimentazione di 24 V.</p>

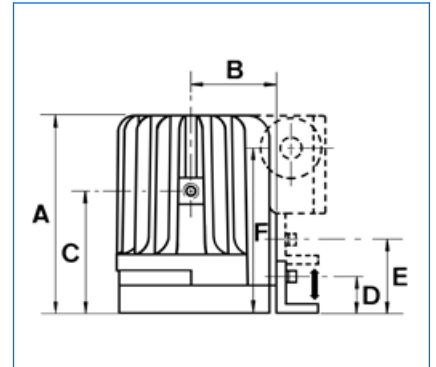


Tipo KL 100 H Sch B, 24 V, 100 W, con antischermo «B», montato su oblò secondo DIN 28120, DN 150, PN 10, in versione «vista ed illuminazione attraverso un oblò unico»



A	B	C	D	E	F
157	178	30	45	24	104

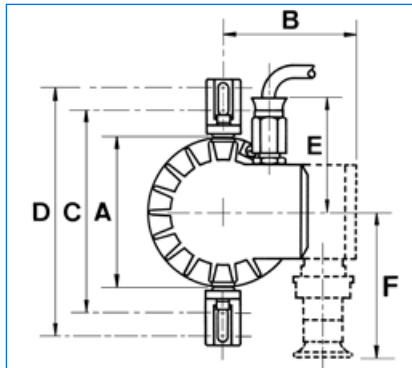
\* Serie LKEL / FLKEL: + 31 mm



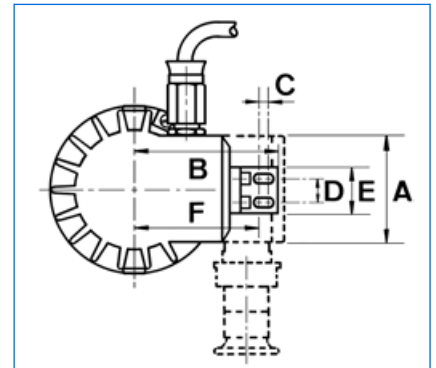
A	B	C	D	E	F
133	56	81	28	44	111



Tipo FKEL 20 dH R, Ex d IIC T4 Gb, Ex t IIIC T130°C Db IP67, Ex II 2 G + D, 230 V, 20 W, lampadina alogena, montato con cartella «R» su oblò avvitato similare a DIN 11851, DN 65, PN 6.



A	B	C	D	E	F
100	88	136	164	76	104



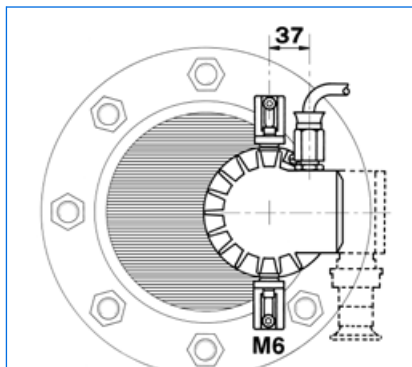
A	B	C	D	E	F
64	84	5	14	28	73



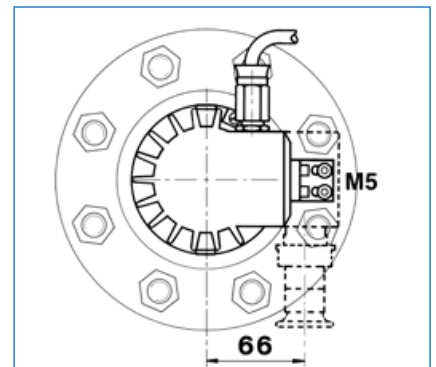
Tipo FKEL 5 dH WM, Ex d IIC T6 Gb, Ex t IIIC T80°C Db IP67, Ex II 2 G + D, 230 V, 5 W, con vetro opalizzato «M» su spia visiva per tubatura, DN 50.

Tutte le misure in mm.

Modifiche sotto riserva.



Fissaggio «Sch»



Fissaggio «W»

Desiderate ottenere più informazioni sul nostro ampio programma di proiettori per l'utilizzo in zone AD-PE o stagne, sui nostri oblò secondo DIN 28120 / 28121 o similari a DIN 11851, spie visive per tubature, tergicristalli con comando centrale o laterale, lava vetri, oblò amovibili, oblunghe o rettangolari, sistemi di camera AD-PE, o sulla nostra gamma del gruppo completo VETROLUX<sup>®</sup> che si compone di proiettori e di oblò? Siete interessati da altri modelli o da differenti modi di protezione? In questo caso, vi preghiamo prendere contatto con noi o il nostro agente. Troverete tutte le informazioni utili sulla nostra rete commerciale consultando il nostro sito Internet. Vi ringraziamo anticipatamente dell'interesse che testimoniate ai nostri prodotti.