# הרדיון מערות

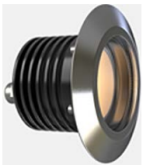
## חוברת גופי תאורה

**תאריך: 17/04/2024**

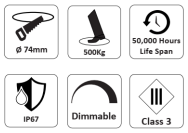


ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

# Inground LED spot IG-96-73R-COB

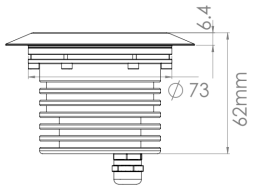


- 9W Max
- Aluminum
- IP67 for wet locations
- 500Kg walkover
- Installation accessories supplied
- 50,000 hour lifetime

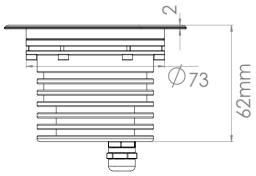



## Drawings

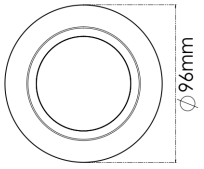
SIDE




SIDE optional




Top




## Specifications

| | |
|---|---|
| Power | 9W (350mA) |
| Light Color | Warm White |
| White light CCT | 2,700K |
| Lumen Output[1] | 1,350K |
| White light CRI[2] | ≥80 |
| Beam | 42°,26°,18° White Reflector 69° |
| Optics | Reflector |

| | |
|---|---|
| Diameter | ø96 |
| Installation cut off | ø73mm |
| Height | 62mm |
| Weight | 600g |

| | |
|---|---|
| Housing | Aluminum housing, tempered crystal glass cover |
| Housing color | Black anodize coating |
| IP Rating | Wet locations - IP67 |
| Operating Temp. | -20°C to 40°C |
| Cable | 50cm Neoprene cable - Standard |
| Connectors | Open Wires |
| Accessories | B-93 - Concrete box (ø100mm × 120mm) |

Extras

| | |
|---|---|
| Accessories | Honeycomb louver |
| Power supply | Constant voltage |
| Control | On/Off \| 0-10V \| Triac \| DMX \| DALI |





ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

# IG-168-136R
IN GROUND

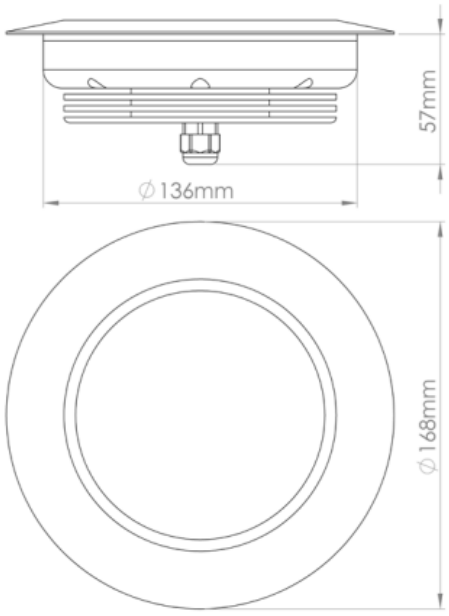
| Specifications. | |
|---|---|
| Power | 6X3W |
| Led Component | Edison - edixon s-series 3w. |
| Current / Voltage | 700mA Constant current - 23.4V |
| Material | Aluminum 6061 CNC processed |
| Lumen | Cool White - 1140Lum<br>Neutral White - 900Lum.<br>Warm White - 780Lum. |
| IP Rating | IP-67 |
| Driver | Led Driver 700mA.(18W Min) |
| Control | RGB-3CH 350mA 24V |
| Weight | 920g |
| Cable | Neoprene Cable 2x0.75 (100 cm). |
| Cable for RGB | Polyurethane cable 6x0.25mm |
| Surface Coating | Natural Anodized Coating |





## Catalog Order NO. IG-168-136R-CC-BAD-G

| | | |
|---|---|---|
| Color - CC<br>(Order Part CC is the color)<br><br>For article color other then Natural Anodized - Minimum order quantity | RR<br>GG<br>BB<br>AA<br>WW<br>NW<br>CW<br>RG | RED<br>GREEN<br>BLUE<br>AMBER<br>WARM WHITE<br>NEUTRAL WHITE<br>COOL WHITE<br>RED GREEN BLUE |
| Beam Angle Degree -BAD<br>(Order Part BAD Lens degrees) | 005<br>015<br>025<br>040<br>520<br>110 | 5 Degrees<br>15 Degrees<br>25 Degrees<br>40 Degrees<br>5 / 20 degrees<br>110 Degrees |
| Glass - G<br>(Order Part G is the glass finish) | C<br>F | Clear<br>Frosted |





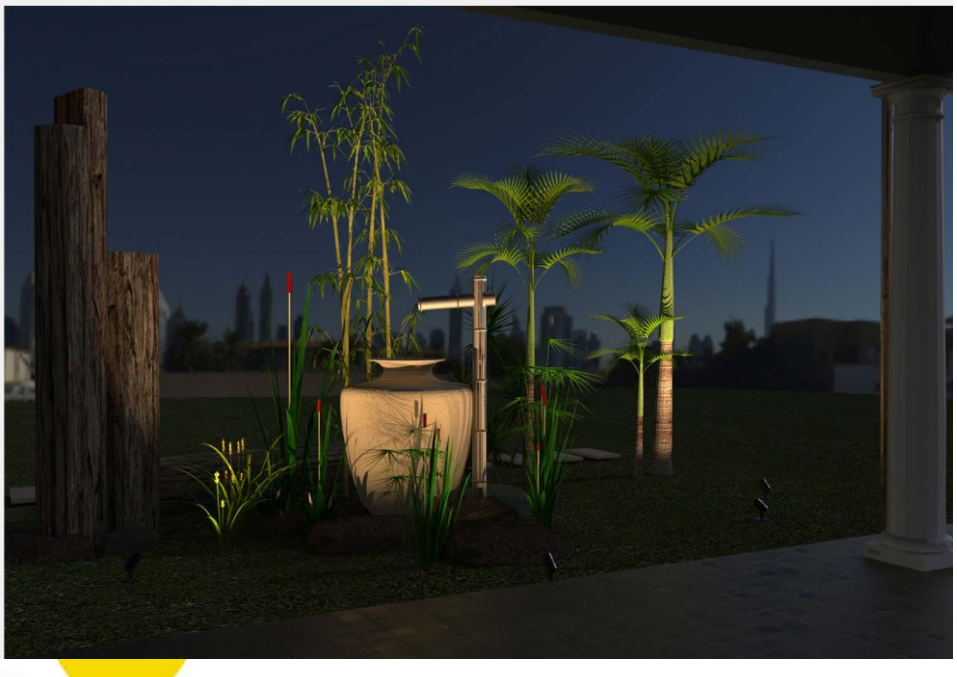

ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

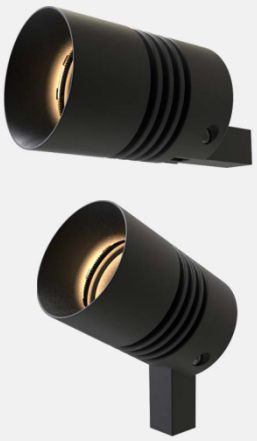
# GR-DK-65
## Garden

### SPECIFICATION

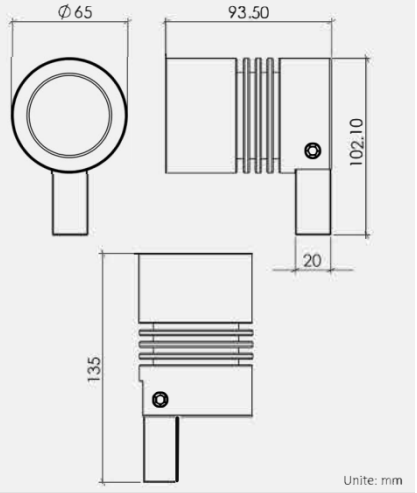
| | |
|---|---|
| **Power** | 9.1W. |
| **Light source** | Bridgelux Gen 7 Vero 10 array series, CRI 80 or CRI 90, 170LM/W. |
| **Current** | 350mA constant current. |
| **Electric connection** | Series / Parallel Connection. |
| **Voltage** | 30 VDC. |
| **Material** | Aluminum 6061 CNC processed. |
| **Glass** | Tempered crystal glass. |
| **Surface Coating** | Black anodized coating. |
| **Cable** | Neoprene cable [200cm]. |
| **IP Rating** | IP67. |
| **Wieght/m** | 630g. |
| **Accessories** | C-5050, C-7676, C-250. |

| Led power | CCT(K) | Led output | Luminaire output | Beam |
|---|---|---|---|---|
| 9.1W/M | 2700K | 1410LM | 1198LM | 20 |
| 9.1W/M | 3000K | 1547LM | 1314LM | 20 |
| 9.1W/M | 4000K | 1630LM | 1386LM | 20 |
| 9.1W/M | 5700K | 1710LM | 1453LM | 20 |





**GR-DK-65 Garden**
Adjustable spotlight, providing high performance in a low glare. Can be installed in ground, wall or ceiling. Suitable for interior and exterior use. Can choose from a variety of lenses.




**GR-DK65-[K]-[C]-[O]**

| | | |
|---|---|---|
| **[K] Led colour** | 1 | Warm white (2700k). |
| | 2 | Warm white. |
| | 3 | Natural white. |
| | 4 | Cold white (CRI 80 only). |
| **[C] CRI** | 8 | 80. |
| | 9 | 90. |
| **[O] Optics** | 1 | 20° |
| | 2 | 40° |
| | 3 | 69° (White reflactor). |

SDCM 3 | IP67 | LM80



ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

# GR-DK-100R

## SPECIFICATIONS

| | |
|---|---|
| **Power** | 6 x 3watt |
| **Current** | 700mA Constant current |
| **Electric Connection** | Series / Parallel Connection |
| **Driver (not included)** | Led Driver 700mA |
| **Material** | Aluminum 6061 CNC processed |
| | Tempered Crystal Glass |
| **Surface Coating** | Neutral Anodize Coating |
| **Cable** | Neoprene Cable (200cm) |
| **IP Rating** | IP67 |
| **Weight** | 1350g |
| **Accessories** | C-5050,C-7676, C-250,C-7850 |








IP67 CE III

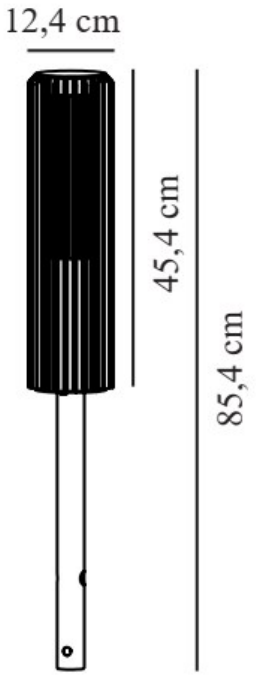
| Code | Model | Led Colour | Optics | Glass | Body color | Supply |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LU | 421 | 1 Warm White | 1 5° | C Clear | B Black | C Constant Current |
| | | 2 Natural White | 2 15° | | N Natural | V Constant Voltage |
| | | 3 Cold White | 3 25° | | P Optional color paint | |
| | | 4 Amber | 4 45° | | Specify RAL | |
| | | 5 Red | | | Details on page 92 | |
| | | 6 Green | | | | |
| | | 7 Blue | | | | |
| | | 8 RGB | | | | |



ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

# LDDARD 45 | GARDEN LIGHT | ALUMINIUM






Voltage (V): 24-36 Volt
IP degree: IP54
Maximum bulb wattage (W): 15W
Class (Class 1, Class 2, Class 3): Class 1 (Earth contact)
Socket type: LED
Parallel connection: True

Primary material: Aluminium
Secondary material: Plastic
Colour of the glass: Opal white
Suitable for Seaside: False
Colour: Aluminium

Height (cm): 45.4
Width (cm): 12.4
Shade Diameter (cm): 12.4
Lenght (cm): 12.4

EAN: 5704924004476
TUN: 2139903
Item Number: Iddard 45

Pcs Per Master Carton: 3
Sales Box Height (cm): 46.8
Sales Box Width(cm): 26
Sales Box Depth (cm): 14
Sales Box Volume m³ : 0.017
Product net weight (kg): 2.34



ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

# מפרט טכני

## לאספקת גופי תאורה



ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

1. התקנת גופי תאורה

גופי התאורה יסופקו כך שיכלול את כל האביזרים הדרושים להתקנתם המושלמת בכל מצב של המוצר כשהם כוללים את כל הציוד הדרוש משנק, מצברים או שנאי וכו'.

1.2 האביזרים יאפשרו לפרקו ולהתקינו בקלות מספר רב של פעמים בלא שיגרם נזק לאלמנט גמר כלשהו וללא כל צורך בפירוק אלמנטי גמר שונים.

1.3 לגופי תאורה המכילים ציוד פריקה לא אינטגראלי – יסופק הציוד הנלווה בתיבה נפרדת אוריגינלית או מארז שווה ערך שיוגש לאישור מוקדם, החיווט המקשר בין הגוף למארז יהיה תקני, יסופק ע"י הספק ויאפשר חיבור החוטים באופן הנכון בלבד. המוצרים יוגשו לאישור כולל המארז הנלווה והחיווט המקשר בניהם.

1.4. לגופי תאורה המכילים ציוד חרום:

הציוד יותקן באופן אינטגראלי אך ורק באם קיים מספיק מרווח לגישה לכל האביזרים ואין חשש להתחממות הגוף מעל טמפ' המומלצת.לגבי ציוד שיסופק במארז נפרד ראה ס"ק 2.3 לעיל.

2. מערכת החשמל

2.1 ביצוע כל מערך החשמל להזנת גופי התאורה יבוצע ע"פ חוק החשמל בהתאם למפרט טכני של מהנדס החשמל והנחיות מחלקת מאור של עירייה

3. גופי תאורה מיובאים

3.1 ג"ת יסופקו באריזתם המקורית תוך הקפדה על איכותם. על הגופים לעמוד בתקן ישראלי . כל החוטים יהיו עם בידוד P.V.Cוהחיבורים לגוף יהיו עם מהדקים.

3.2 במידה ויש צורך בשינוי צבע – בתיאום עם מתכנן/ אדריכל, הג"ת יצבע בצבע גמר אפוקסי או צבע אפוי בתנור.

3.3 לא יאושרו שווה-ערך לאותם גופים שבמכרז הסופי לא תינתן אפשרות לשו"ע – על הגופים שינתנו שו"ע להיות מאושרים אצל המתכנן ע"י דוגמא מחווטת ועובדת לפני אספקה לאתר.

3.4. לאחר קבלת הצעות המחיר ובחינתם יתאם המתכנן מפגש בנוכחות היזם, מנ"פ אדריכל, קבלן ומהנדס חשמל עם המועמדים הסופיים לאספקת גופי התאורה לבחינת גופי התאורה והצגתם בצורה מרוכזת לפני אספקה לאתר.

4. גופי תאורה – יצור

4.1 ג.ת. אשר ייצור במיוחד עקב דרישות הפרויקט יבוצע עפ"י הנחיות המתכננים ומהנדס החשמל ויעמדו בדרישות התקן. הגוף יעבור את כל התהליכים למיגונו מפני מפגעי מזג האוויר והתחמצנות ויצבעו באם הדבר נדרש, בתאום עם המתכננים בצבע אפור תנור או אמאיל. ציוד הצתה, חיווט ובתי נורה יעמדו בדרישות התקן. כל הברגים יהיו מגלוונים או מניקל או מצופים.

4.2 לכל ג"ת יצור יעשה אב טיפוס שיבחן ויאושר ע"י מתכנן התאורה והאדריכל לפני יצור כל הכמות.

5. דוגמאות

5.1 הדוגמאות של כל המוצרים יסופקו לאתר לאישור מתכן התאורה, יועץ החשמל והמהנדס תוך 30 יום מצו התחלת העבודה כשהן מושלמות וכוללות את כל האביזרים והציוד הנלווה. לאחר האישור הראשוני יותקנו על גבי אלמנטים דומים לאלמנטים המתוכננים במבנה


ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

ויופעלו למשך תקופה שתקבע ע"י המהנדס. הדוגמא תהיה זהה לגמרי למוצר שבכוונת הספק/ים לספק ולהתקין והאישור הסופי יינתן לאחר שנבדקה עוצמת התאורה והאפקט האדריכלי של המוצר, המזמין או המתכנן ו/או המהנדס שומרים לעצמם את הזכות לפסול כל דוגמת ציוד או מוצר לפי ראות עיניהם ועל הספק/ים יהיה להגיש דוגמא חדשה לאישור.

5.2 אספקת והפעלת הדוגמאות לכל המוצרים שבכתב הכמויות הינה תנאי בסיסי לקיום החוזה ובאם החליט המתכנן שהספק/ים משתהה באספקת דוגמאות או אינו עושה מאמץ מספיק, עפ"י החלטתו של מתכנן התאורה לאשר את הדוגמאות, רשאים הנ"ל לפסול הדוגמא ולפנות לספק אחר לקבלת המוצר החלופי ע"ח הספק.

## 6. אספקת שווה ערך מאושר

6.1 בכל מקום בו מצוין שם היצרן או שמו המסחרי של המוצר מתייחס המחיר למוצע בהצעתו של הספק אך ורק למוצר מסוים זה. מוצר אחר שאושר ע"י המתכנן כשווה ערך, מחירו ייקבע בהתאם, וזאת בין אם המוצר הוחלף בשווה ערך ביוזמת הספק / או הנ"ל. השימוש בשווה ערך טעון אישור מראש. מחירו של מוצר שווה ערך אך מאושר יקבע לפני אספקתו לאתר.

6.2 כל מקרה בו מתכוון הספק בשלב הגדרת ההצעות להתבסס על המוצר שווה ערך עליו לציין זאת במפורש בהצעתו ולצרף להצעתו עקומות פוטומטריות, מפרט טכני של הגופים וכל פרט שיידרש ע"י המתכנן ולדאוג לאשרו עוד בשלב הגשת ההצעות.

## 7. מערכות בקרה ושליטה ממוחשבת

7.1 יש לתאם ציוד נלווה בשימוש במערכות בקרה ממוחשבות:

ג.ת למתח נמוך: יש לתאם סוג של שנאי מול החברה המספקת את מערכות הבקרה. ג.ת לתאורה פלורוסנטית: יש לתאם סוג המשנקים מול החברה המספקת את מערכות הבקרה.

על הקבלן המבצע וספק מערכות ממוחשבות לבצע ניסוי תאורה לבדיקת יישום שנאים על גבי הדימרים המוצאים ולאשר את התוצאה עם מתכנן התאורה.

## 8. גופי תאורה לד "LED"

התאורה בפריטים השונים תתבסס על טכנולוגית לד. הזוכה יחויב לספק עם גופי התאורה את מנגנוני הבקרה ואת החווטים הדרושים להתקנת תאורת LED וכל האביזרים הנלווים למערכת עד לעבודה מושלמת.
כל מקורות האור יהיו LED מתוצרת Philips Lumileds ,cree, Edison

על הקבלן להיות מאושר חברת לדים מוכרת לייצור גופי תאורה

גווני ה LED שיסופקו יהיו לאחר מיון קפדני ביותר (Bin Selection)

כל מקורות האור LED יהיו בעלי יכולת עמעום

על ספק הלדים להציג תקינה בין-לאומית לגופי התאורה

כל מעגלי ה LED יהיו מוגנים בעזרת "Thermal Feedback" להבטחת פעילות תקינה

<u>בקרה LED</u>

על ספק הלדים להציג תקינה בין-לאומית למערכות הבקרה

כל מערכות הבקרה יופעלו במתח נמוך בלבד

על מערכת הבקרה להיות בעלת אפשרות עמעום מסוג "Flicker Free" ( ללא ריצוד)

על הזכיין לכלול מגוון אפשרויות בקרה המתאימים הן לסוג וכמות גופי התאורה


ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com

9. אחריות ותקינה

כל הגופים והציוד יהיו בעלי תקן ישראלי. בהעדר תקינה ישראלית יתקבל תקן אמריקאי או אירופאי בהתאם לארץ הייצור גופים לא יתקבל תו תקן מארצות אחרות. כל הגופים יישאו תווית או חותמת היצרן, הדגם והתקן.

בנוסף לאחריות הקבלן תינתן אחריות מורחבת לכל גופי התאורה LED**למשך 5 שנים**. אחריות זה תכלול את הבטחת עוצמת האור בגופי הלד עפ תקן L79 L80 וכן תכסה כל בעיה שתגרם כתוצאה מחדירת מים לכל אחד מרכיבי הגוף וכן תכסה כל נזק שיגרם לגוף התאורה כתוצאה מפגעי מזג האוויר.

אחריות זו תינתן ישירות ע"י יבואן גופי התאורה בארץ ותסופק בכתב עם הגשת הצעת המחיר/מכרז.

10. הנחיות כלליות:

גוון הנורות והצבע יקבע ע"י המתכנן לאחר ניסוי בשטח באחריות הקבלן לספק נורות ע"פ דרישת המתכנן לצורך ניסוי התאורה.

מחיר הגופים כולל נורות לבנות בגוון קר ,חם תוצרת אירופאית או צבעוניות תוצרת אירופאית.

עם סיום התקנת גופי התאורה יבוצעו כיווני תאורה ע"י הקבלן הזוכה בהתאם להנחית היועץ.

מיקום הגופים המדויק יקבע לאחר ניסוי/ סיור משותף שיערך בשטח.



ט.ר. תאורה בע"מ | חומה ומגדל 20, תל אביב | ת.ד. 32416 תל אביב 61323
טל: 09-9629090 | פקס: 07-65302706 | http://teichman-co.com