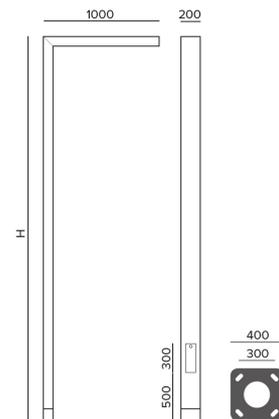


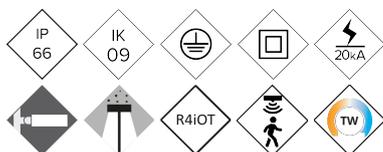
Mast aus gewalztem Stahl, rechteckig 200mm x 100mm. Verfügbare Höhen von 4m bis 7m, kann ein oder zwei Mastarme angebracht werden (auf selber oder verschiedener Höhe). Robust und langlebig, sein klares und modernes Design passt sich an jede städtische Umgebung an. Integrierte LEDs BENITO-NOVATILU Module, Leistungen von 20W bis 120W, für jede Anwendung geeignet.





ALTM

# TOMSK



Leuchte mit minimalistischem Design aus stranggepresstem Aluminium mit einem rechteckigen Profil von 200 mm x 100 mm. Sie bietet große Robustheit und Langlebigkeit, ihr schlichtes und modernes Design passt sich an jede Art von städtischer Umgebung an. Am Ende der Leuchte befinden sich ein oder zwei wartungsfreundliche BENITO-LED-Module mit einer Leistung von 20W bis 150W, die sich an jede Beleuchtungsanforderung anpassen lassen.

## VORTEILE:

- Hohe Effizienz. Bis zu 145 lm/W real
- 2 verschiedene Größen. Von 20W bis 150W
- 18 verschiedene Lichtverteilungen
- Zhaga-Standard (Buch 15)
- 4mm gehärtetes Glas mit Silikondichtung, um IP66 zu erreichen
- Doppelhohlraum, Treiber und optische Gruppe
- Bereit für IOT. Bereit für Konnektivität

## ANWENDUNGEN:

- Historische Zentren
- Anliegerstraßen (Zonen 30)
- Fußgängerzonen
- Kommerzielle und touristische Straßen
- Plätze
- Grünflächen; Parks und Gärten

[CAD Projektblatt](#) | [CAD](#) | [Katalog](#) | [Montageanleitung](#) | [HD Bild downloaden](#)

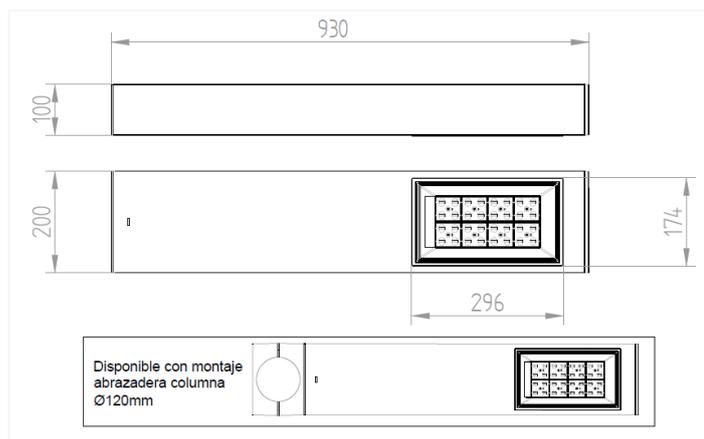
# BENITO

info@benito.com  
tel. 93 852 1000

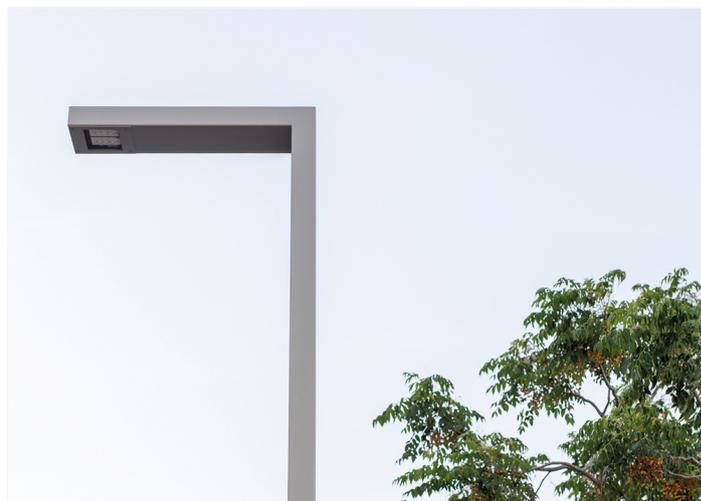
## EIGENSCHAFTEN:

|   |   |
|---|---|
| Gehäusematerial:                            |   |
| Diffusor (Verschluß der optischen Einheit): |   |
| Verschraubungen:                            |   |
| Gehäuse:                                    | Einteilige Konstruktion mit Register für Benito-LED-Modul aus Aluminiumdruckguss.   |
| Dichtungsringe:                             |   |
| IP Schutzklasse:                            | IP66  |
| IP Schutzklasse (Optisches System):         | IP66  |
| IK Schutzklasse:                            | IK09  |
| LED Wärmeableitung:                         | Hocheffizienter Kühlkörper mit großer Wärmeabgabefläche, dank des LED-Moduls aus Aluminiumdruckguss. Passive Ableitung durch Konvektion und Gewährleistung des thermischen Kontakts der LED-Module durch hochleitfähiges Wärmeübertragungsmaterial. |
| Antikondens-Ventil:                         | Das Druckausgleichsventil sorgt für die Ableitung von Feuchtigkeit, verhindert Kondensation und erhält die IP-Dichtigkeit des LED-Moduls.   |
| Paint and finishes:                         | Stranggepresstes Aluminium  |
| Farbe:                                      | Schwarz, mikrostrukturiert (optional: andere Farben auf Anfrage).   |
| Montage:                                    | Rechteckige Säule 100x200 / Zylindrisch 120mm / Wandbefestigung   |
| Schwenkbar:                                 | Nein  |
| Wartung:                                    |   |
| Empfohlene Montagehöhe                      | 4 - 10 m  |
| Driver:                                     | Dimmbarer Konstantstromtreiber, programmierbar in verschiedenen Stufen (0-10V, 1-10V, DALI2, NFC). Eingebaut in die Leuchte, vorverdrahtet auf verzinkter Stahlplatte.  |
| Flow Reduction:                             | Doppelstufe mit Steuerleitung, verschiedene zeitliche Stufen oder virtuelle Mitternacht, Flussreduzierung am Kopfende.  |
| Ready4IOT - Connectivity:                   | Basis Zhaga (Book 18) - D4i. (Optional).<br>Basis NEMA 5,7 Pins (Optional).<br>Anwesenheitssensor Unterteil in Basis Zhaga (Book 18) - D4i. (Optional).   |
| Überspannungsschutz (SPD)                   | Transient Surge Protector (SPD) 10kV und 20kA T2+T3. Serienschaltung mit thermischer Sicherungstrennung für einen effektiveren Schutz am Ende der Lebensdauer (optionaler SPD-Vollschutz mit Überspannungen >264Vac und Unterspannungen <170Vac).   |

## ZEICHNUNG:



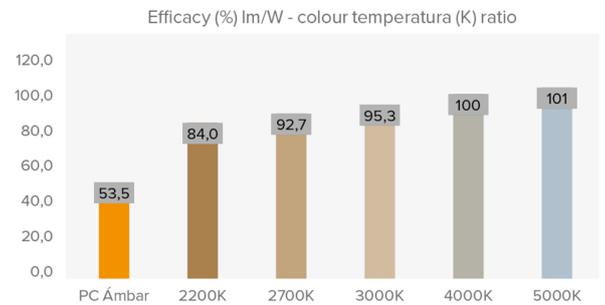
## INSTALLATION:



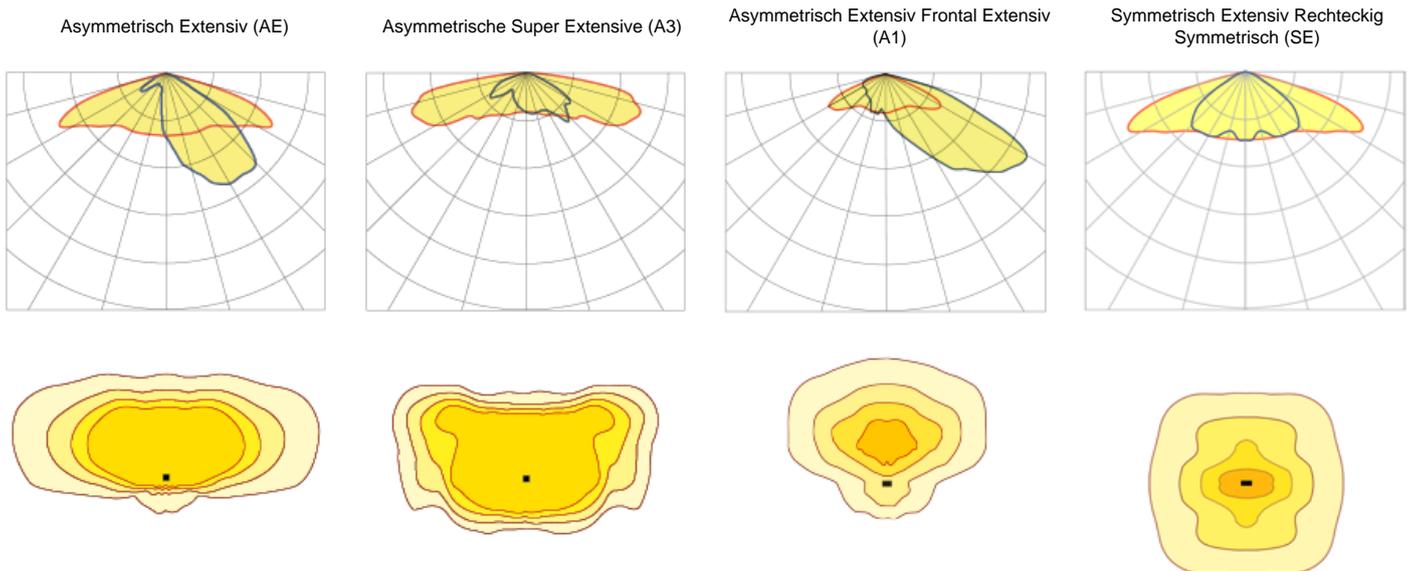
## TECHNISCHE DATEN:

| Luminária Toms | REF. | Anzahl LED: | Leistung | Driver mA | Realer Leuchtstrom (T)-85°C |           | Anfangsleuchtstrom (T)-25°C |           |
|----------------|------|-------------|----------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|
|                |      |             |          |           | Leuchtstrom lm              | Effizienz | Leuchtstrom lm              | Effizienz |
|                |      | 16          | 20       | 375       | 2842                        | 142       | 3240                        | 162       |
|                |      | 16          | 30       | 563       | 4260                        | 142       | 4856                        | 162       |
|                |      | 16          | 40       | 750       | 5642                        | 141       | 6432                        | 161       |
|                | ALTM | 32          | 60       | 563       | 8460                        | 141       | 9644                        | 161       |
|                |      | 32          | 80       | 750       | 11360                       | 142       | 12950                       | 162       |
|                |      | 64          | 100      | 470       | 14100                       | 141       | 22701                       | 161       |
|                |      | 64          | 150      | 700       | 21000                       | 140       | 24000                       | 160       |

Luminous flux and efficiency at 4000°K and CRI>70.  
Luminous flux tolerance < +/-3%.  
Values may be subject to changes due to LED binning.



## PHOTOMETRIEN



\*Show 4 recommended lighting distributions. Refer to the 18 typologies.

## LED MODUL:

|                             |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|
| LED Modul:                  | BENITO Zhaga-Format mit 16 LEDs. Siehe Farbtemperaturen, CRI und Lichtverteilungen. (Optionaler NTC-Temperatursensor). |  |  |
| Austauschbares Modul:       | Ja   |  |  |
| LED:                        | 5050   |  |  |
| Anzahl LED:                 | 16 - 32 -64  |  |  |
| PCB Format:                 | 1, 2 o 4 Zhaga (Book 15) 2x8   |  |  |
| LED Nominale Effizienz:     | 172  |  |  |
| Farbtemperatur:             | PC - 1K8, 2K2, 2K7, 3K, 4K, TW - Tunable White   |  |  |
| Farbwiedergabe Index (CRI): |  |  |  |
| Lebensdauer LED - L90B10:   | L90B10 >100.000 stunden  |  |  |

## OPTISCHE SPEZIFIZIERUNGEN:

|  |   |       |  |
|--|---|-------|--|
| Optisches System:  |   |       |  |
| Lichtverteilungen:   |   |       |  |
| Oberer Halbraum abgestrahlter Lichtanteil (ULOR):          | 0%  |       |  |
| Unterer Halbraum abgestrahlter Lichtanteil (DLOR):         | 100%  |       |  |
| Blendungsindex:  |   |       |  |
| Kategorie Lichtstärke:                                     |   |       |  |
| Lichtstrom CIE n°3:  | >95% (Konsultieren Sie die 18 Lichtverteilungen). |       |  |
| Photobiologische Sicherheit:                               |   |       |  |
| Anfangslichtstrom Tj=25°C (bis zu):                        | lm  | 19289 |  |
| Anfangseffizienz Tj=25°C (bis zu):                         | lm/W  | 162   |  |
| Reale Lichtstrom Tj=85°C (UNE EN 13032-4) (bis zu):        | lm  | 16920 |  |
| Reale Leuchteneffizienz Tj=85°C (UNE EN 13032-4) (bis zu): | lm/W  | 142   |  |

## ELEKTRISCHE MERKMALE:

|  |  |                                      |  |
|--|--|--------------------------------------|--|
| Nominale Leistung (nach LED):                          | 135  |                                      |  |
| Maximaler Stromverbrauch der Leuchte:                  | W  | 150                                  |  |
| Leistungsbereich:                                      | W  | 20 - 120                             |  |
| Maximaler LED-Strom:                                   | mA   | <470 (LED-Strom = 50% Treiberstrom). |  |
| Schutzklasse:  |  |                                      |  |
| Überspannungsschutz (SPD)                              | 10kV und 20kA T2+T3 Überspannungsschutz (SPD). Serienschaltung mit thermischer Sicherungstrennung für effektiveren Schutz am Ende der SPD-Lebensdauer. |                                      |  |
| Normaler und differenzieller Überspannungsschutz (SPD) | kV   | 10                                   |  |
| Maximaler Entladestrom (8/20) (SPD)                    | kA   | 20                                   |  |
| Thermische Phasenabschaltung (SPD)                     |  |                                      |  |
| Input Volt:  | Vac  | 220-240                              |  |
| Input Volt (maximaler Wert):                           | Vac  | 198-264                              |  |
| Input Frequenz   | Hz   | 47-63                                |  |
| Startstrom:  | A  | <65                                  |  |
| Dauer des Spitzenstartstroms                           | ms   | <0,3                                 |  |
| Drivereffizienz:                                       | >90%   |                                      |  |
| Power factor 100% Verbrauch:                           | >0,98  |                                      |  |
| Power factor 50% Verbrauch:                            | >0,95  |                                      |  |
| Harmonische Verzerrung (THD)                           | <10  |                                      |  |
| Stromverbrauch in Standby-Modus:                       | W  | <0,4                                 |  |
| Energieklasse:   | C (Gemäß der Verordnung UE 2019/2015 EPREL) - A++ IPEA>1,15  |                                      |  |

## EINSATZBEDINGUNGEN:

|                                 |                         |                  |  |
|---------------------------------|-------------------------|------------------|--|
| Lebensdauer LED - L90B10:       | >100.000                |                  |  |
| Lebensdauer Driver Tp<70°C:     | 100.000                 |                  |  |
| Lebensdauer L90B10 (TM-21):     |                         |                  |  |
| Umgebungstemperatur (Ta)        | °C                      | de -35°C a +50°C |  |
| Aerodynamischer Widerstand:     | m2                      | 0,178            |  |
| Vibrationstest (15Hz 3 Achsen): |                         |                  |  |
| Gewährleistung:                 | 5 (optional bis zu 10). |                  |  |

## VERPACKUNGSABMESSUNGEN

|                                    |             |                                      |
|------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| Nettogewicht                       | kg          | 7,5 - 12,5                           |
| Bruttogewicht                      | kg          | 8,5 - 14                             |
| Leuchtenabmessungen (L x B x T)    | mm          | 900-1250x200x100                     |
| Verpackungsabmessungen (L x B x T) | mm          | 900-1250x200x100<br>940-1290x240x140 |
| Kartonstückzahl                    |             |                                      |
| Einheiten pro 20' Container        | 764 - 640   |                                      |
| Einheiten pro 40' Container        | 1792 - 1360 |                                      |

## ZERTIFIZIERUNGEN

|                           |   |  |  |
|---------------------------|---|--|--|
| Sicherheitszertifikat     | EN 40 / EN 62031 / EN 62493 / EN 62471 / IEC 62778 / EN 61247-2-13                        |  |  |
| EMC Zertifizierungen      | EN 55015 / EN 61547 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61347-2-13 / EN 61347-1 / EN 62384 |  |  |
| Weitere Zertifizierungen: | IEC 62262 / EN 13032-4 / EN 62717 / EN 6272-1 / EN 6272-2-1 / EN 61643-11                 |  |  |

Unternehmenszertifizierungen



# BENITO

info@benito.com  
tel. 93 852 1000