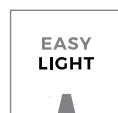
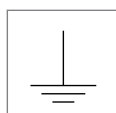
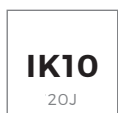


# PASSAAT M

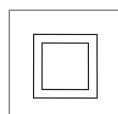


De PASSAAT M is onderdeel van de modulaire PASSAAT kofferarmaturen-familie en heeft door het design een geoptimaliseerde lichtefficiëntie (64 LED's) en uitstraling. Het armatuur is zeer energiezuinig en Zhaga-D4I gecertificeerd (future proof). Uniek is het universeel en gepatenteerde montage systeem geschikt voor alle typen masten. Ook het onderhoud is eenvoudig en gereedschapsloos. De PASSAAT M is geschikt voor woonstraten, verbindingswegen, bedrijventerreinen, parkeerterreinen, wandel- en fietspaden.

## STANDAARD



## OPTIE





LIGHTRONICS

## VOORDELEN

- ▶ Modulaire armaturenfamilie
- ▶ Universeel en gepatenteerd montagesysteem
- ▶ Hoog rendement veiligheidsglas
- ▶ Instelbare tilthoek

## SLIMME VERLICHTING

**Zhaga-D4i** lichtbeheersysteem**SmartScan** voor zelfstandige applicaties en lage masten

Wil je een specialist spreken?  
**Klik op / scan** de QR-code!

| <b>ALGEMENE INFORMATIE</b>           |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| <b>Aanbevolen installatiehoogte</b>  | Wat is de aanbevolen montagehoogte?  | <b>6 tot 12 meter</b>  |
| <b>Mastdiameter</b>                  | Wat is de mastdiameter?  | <b>Opzet 60 / 76 mm<br/>Opschuif 48 / 60 / 76 mm</b>                       |
| <b>Lichtbeheersysteem</b>            | Voor welk systeem is het armatuur geschikt?  | <b>Zhaga-D4i lichtbeheersysteem<br/>SmartScan</b>                          |
| <b>CE-Markering</b>                  | Voldoet het product aan de wettelijke eisen op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu (CE-markering)?   | <b>Ja</b>  |
| <b>RoHS gecertificeerd</b>           | Voldoet het product aan de eisen die zijn gesteld in de RoHS-richtlijn? RoHS staat voor Restriction of Hazardous Substances, wat vertaald kan worden naar 'Beperking van Gevaarlijke Stoffen'. | <b>Ja</b>  |
| <b>ENEC gecertificeerd</b>           | Voldoet het product aan de Europese veiligheidsnormen ENEC?  | <b>Ja</b>  |
| <b>ENEC+ gecertificeerd</b>          | Voldoet het product aan de Europese veiligheidsnormen ENEC+?   | <b>Ja</b>  |
| <b>Zhaga-D4i</b>                     | Is het armatuur Zhaga-D4i gecertificeerd?  | <b>Ja</b>  |
| <b>BEHUIZING EN AFWERKING</b>        |  |  |
| <b>Behuizing materiaal</b>           | Van welk materiaal is de behuizing van het armatuur gemaakt?   | <b>Aluminium</b>   |
| <b>Lichtkap</b>                      | Van welk materiaal is de lichtkap gemaakt?   | <b>veiligheidsglas met hoge transmissiewaarde</b>                          |
| <b>Kleuren</b>                       | In welke RAL-kleur(en) is het product leverbaar?   | <b>RAL9006 (lichtgrijs)<br/>RAL9005 (gitzwart)<br/>DB703 (donkergrijs)</b> |
| <b>Dichtheid tegen stof en vocht</b> | Classificatie bestandheid tegen stof en vocht?   | <b>IP66</b>  |
| <b>Slagvastheid</b>                  | De impact bescherming van het armatuur?  | <b>IK10 (IK08 glas)</b>  |
| <b>Kabel</b>                         | Welke kabel wordt standaard geleverd?  | <b>H05BQ-F 3 x 1 mm<sup>2</sup></b>  |
| <b>Kabelinvoer</b>                   | Waar bevindt zich de kabelinvoer?  | <b>Via mastadapter</b>   |
| <b>BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN</b>        |  |  |
| <b>Bedrijfstemperatuur range</b>     | Wat is de bedrijfstemperatuur range?   | <b>- 40 °C tot + 55 °C<br/>Beveiligd tegen hoge temperaturen</b>           |
| <b>Lichtstroom tolerantie</b>        | Wat de is tolerantie op de lichtstroom van de LED-module?  | <b>+/- 5%</b>  |
| <b>Vermogen tolerantie</b>           | Wat is de tolerantie op het opgenomen systeemvermogen?   | <b>+/- 10%</b>   |

**BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN - vervolg**

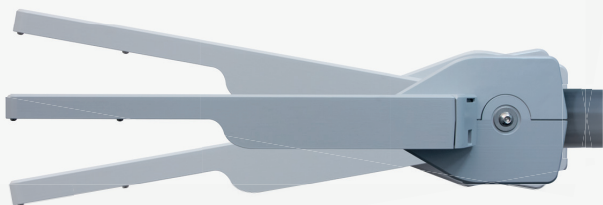
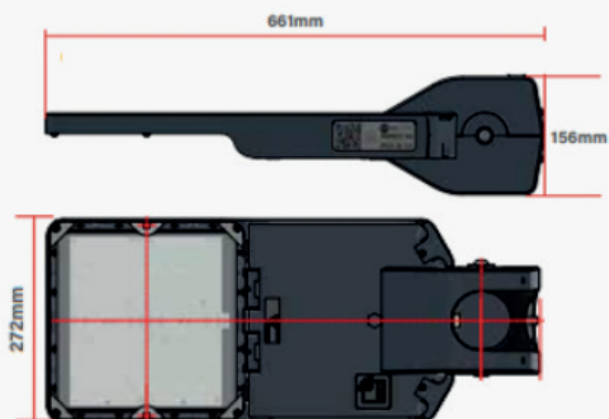
|                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| <b>Levensduur armatuur</b>           | Wat is het aantal gespecificeerde branduren?  | <b>Tenminste 100.000 uur bij Ta 25 °C<br/>25 jaar bij 4000 branduren per jaar</b> |
| <b>Lichtbehoud LED-module</b>        | Na het aantal branduren geeft L(x) het procentuele lichtbehoud aan en B(x) de procentuele hoeveelheid LED's dat meer dan met het gespecificeerde percentage is teruggevallen. | <b>L96/B10</b>  |
| <b>Uitval classificatie armatuur</b> | Wat is de maximale uitval bij gespecificeerde levensduur?   | <b>F10 (90% overlevers)</b>   |

**ELEKTRISCHE INFORMATIE**

|                             |  |  |
|-----------------------------|--|--|
| <b>Isolatieklasse</b>       | Aan welke elektrische veiligheidsklasse voldoet het armatuur?                  | <b>I<br/>II (optie)</b>                  |
| <b>Nominale spanning</b>    | Wat is de nominale spanning in volt?   | <b>230-240V AC</b>                       |
| <b>Inschakelstroom</b>      | Hoeveel armaturen kunnen worden geschakeld achter een MCB 16A type B-zekering? | <b>27 armaturen</b>                      |
| <b>Surge protection</b>     | Tot welk niveau is het armatuur standaard beschermd tegen spanningspieken?     | <b>10kV</b>                              |
| <b>Protector</b>            | Wat is de optionele beveliging tegen overspanning?                             | <b>15kV</b>                              |
| <b>Optionele Sensor</b>     | Is er een optionele (aanwezigheids) sensor?                                    | <b>Via Zhaga book-18<br/>SmartScan</b>   |
| <b>Controle protocollen</b> | Met welk controleprotocol is het armatuur compatibel?                          | <b>Zhaga-D4i (uitbreiding op DALI-2)</b> |

**OPTISCHE INFORMATIE**

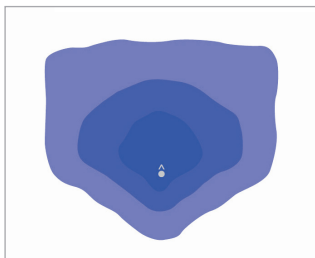
|                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
| <b>Lumenbereik (LED-board)</b>   | Verschillende LED boards en met lumenbereik? Lumen op gebied afhankelijk van optica.                    | <b>64 LED's (52 - 132W)<br/>Lumenbereik 8809 - 19267 lm</b>  |
| <b>LED-kleurtemperatuur</b>      | In welk kleurtemperaturen is het armatuur leverbaar?  | <b>1700K (amber)<br/>2200K (kaarslicht)<br/>2700K (extra warm wit)<br/>3000K (warm wit)<br/>4000K (neutraal wit)</b> |
| <b>Kleurweergave-index (CRI)</b> | In hoeverre geeft de lichtbron de kleuren van verlichte objecten natuurgetrouw weer (schaal van 0-100)? | <b>&gt; 70</b>   |
| <b>LED-module</b>                | Met welke lichttechniek is het armatuur leverbaar?  | <b>High Power LED's</b>  |
| <b>Optiek</b>                    | Welke lichtverdelingen zijn mogelijk?   | <b>GA1/GA2/GA3<br/>GR1/GR2/GR3/GR4/GR5/GR7/GR8/<br/>GR9/GR12/GR13</b>  |
| <b>Darksky mogelijk?</b>         | Is er maximale beperking van het licht dat naar boven wordt uitgestraald?                               | <b>Ja</b>  |

**TILTHOEK BIJ OPSCHUIF +10° EN -10°****AFMETINGEN MET MASTSTUK****AFMETINGEN EN BEVESTIGING**

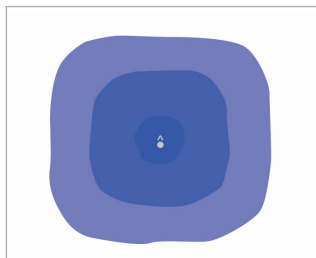
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| L x B x H in mm                    | 661 x 272 x 156 mm                     |
| Gewicht in kg<br>(basisuitvoering) | 9,4 kg                                 |
| Windvangend<br>oppervlakte         | 0,1505m <sup>2</sup>                   |
| Bevestigings-<br>mogelijkheden     | Opzet 60-76 mm<br>Opschuif 48-60-76 mm |

| Aantal LEDs | CRI 70          |                     |                 |                     |                 |                     |
|-------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------|
|             | STANDAARD 2700K |                     | STANDAARD 3000K |                     | STANDAARD 4000K |                     |
|             | Lumen           | Systeemvermogen (W) | Lumen           | Systeemvermogen (W) | Lumen           | Systeemvermogen (W) |
| 64          | 8809            | 62,0                | 8846            | 57,0                | 8629            | 52,0                |
|             | 9388            | 67,0                | 9493            | 62,0                | 9298            | 57,0                |
|             | 9982            | 71,0                | 10117           | 67,0                | 9978            | 62,0                |
|             | 10582           | 76,0                | 10758           | 71,0                | 10634           | 67,0                |
|             | 11184           | 80,0                | 11404           | 76,0                | 11307           | 71,0                |
|             | 11783           | 85,0                | 12053           | 80,0                | 11987           | 76,0                |
|             | 12367           | 89,0                | 12698           | 85,0                | 12669           | 80,0                |
|             | 12929           | 94,0                | 13328           | 89,0                | 13347           | 85,0                |
|             | 13466           | 98,0                | 13933           | 94,0                | 14009           | 89,0                |
|             | 13979           | 103,0               | 14512           | 98,0                | 14645           | 94,0                |
|             | 14473           | 108,0               | 15065           | 103,0               | 15253           | 98,0                |
|             | 14955           | 113,0               | 15597           | 108,0               | 15834           | 103,0               |
|             | 15434           | 118,0               | 16117           | 113,0               | 16394           | 108,0               |
|             | 15924           | 123,0               | 16633           | 118,0               | 16940           | 113,0               |
|             | 16440           | 127,0               | 17161           | 123,0               | 17483           | 118,0               |
|             | 17009           | 132,0               | 17718           | 127,0               | 18037           | 123,0               |
|             | -               | -                   | 18331           | 132,0               | 18623           | 127,0               |
| -           | -               | -                   | -               | 19267               | 132,0           |                     |

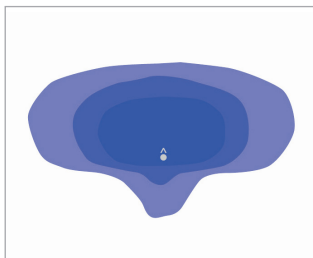
**GA2**



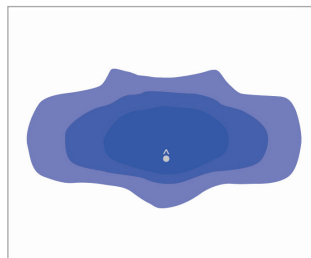
**GA3**



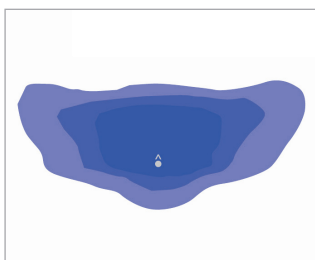
**GR1**



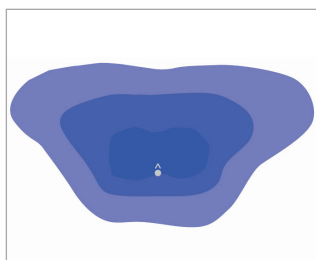
**GR2**



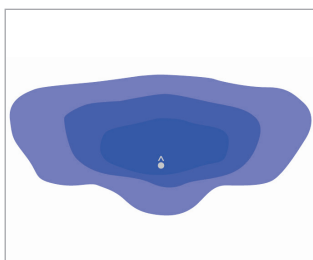
**GA3**



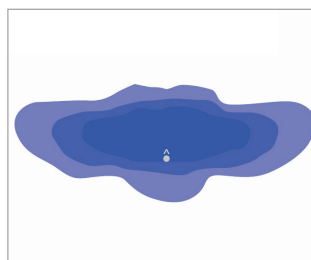
**GA1 / GR4**



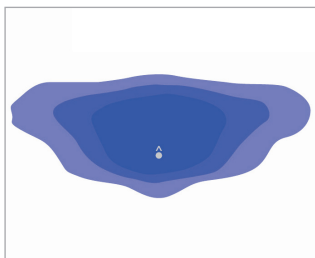
**GR5**



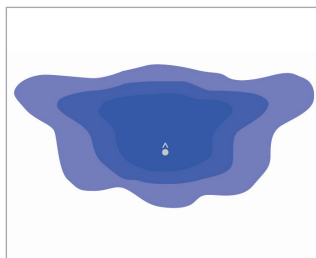
**GR7**



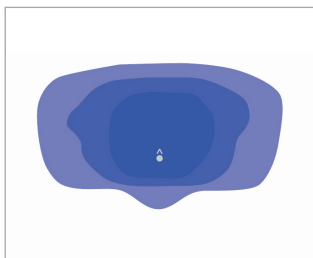
**GR8**



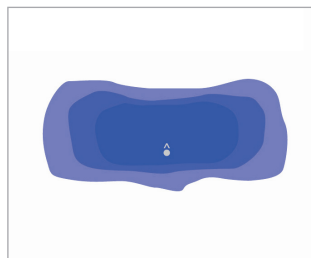
**GR9**



**GR12**

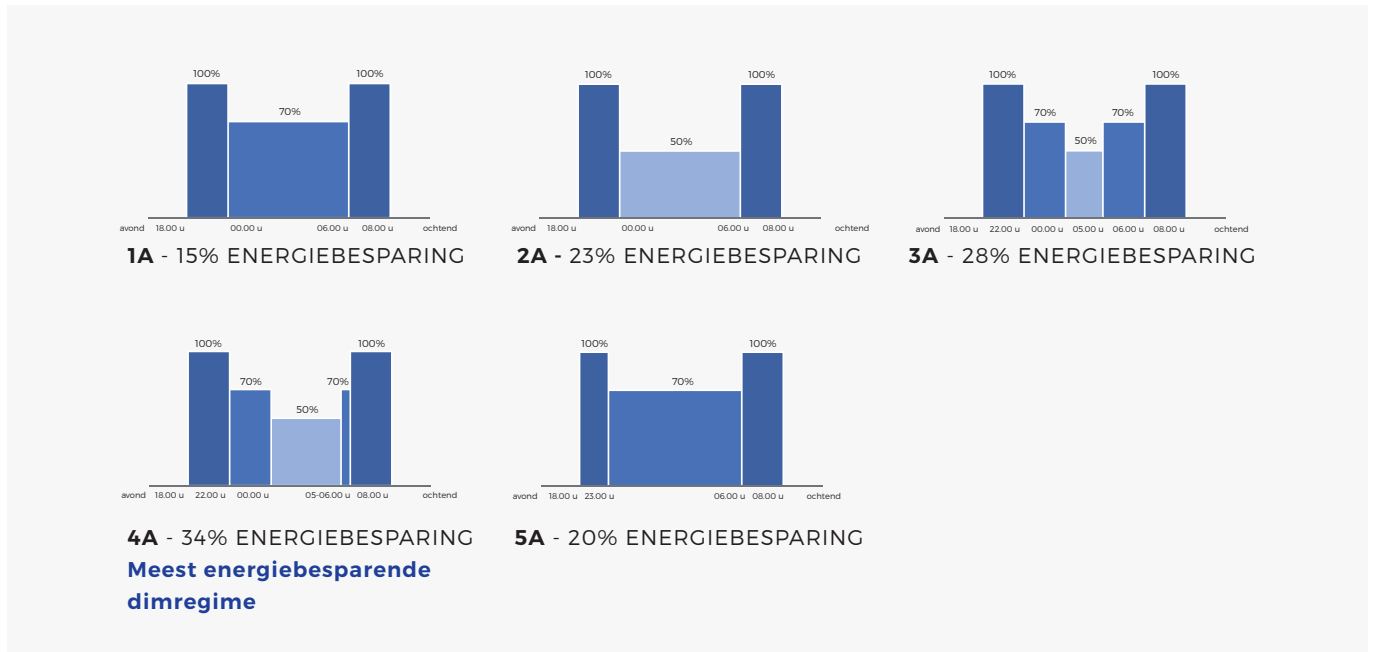


**GR13**





Om naast het gebruik van LED nog meer energie te besparen of om lichthinder te voorkomen kunnen PASSAAT armaturen geleverd worden met met een in de fabriek ingesteld dimregime (1A, 2A, 3A, 4A of 5A). Het PASSAAT armatuur zal nadat het nachtritme bepaald is autonoom op de ingestelde momenten gaan dimmen en s'morgens weer naar 100% terugkeren.



*Disclaimer: of de percentages van het betreffende dimregime daadwerkelijk worden gehaald, is mede afhankelijk van de gekozen configuratie van het armatuur.*



Alle PASSAAT armaturen ondersteunen de Constant Light Output (CLO) voorziening, dat wil zeggen dat de typische lichtterugval gecompenseerd kan worden door gedurende de levensduur het vermogen geleidelijk te verhogen en zodoende het lichtbehoud op L100 te houden.



PASSAAT armaturen zijn Zhaga-D4i gecertificeerd. Dit certificaat garandeert dat elk willekeurig Zhaga-D4i licht beheersysteem deze armaturen herkent - met de karakteristieken en kan opnemen in het systeem. BRISA armaturen kunnen voorzien worden van één of twee Zhaga-book 18 connectoren zodat behalve een node ook een sensor aangesloten kan worden. Hierdoor zijn de BRISA armaturen geschikt voor de laatste ontwikkelingen op het gebied van slimme verlichting en connectiviteit.



Via SmartScan sensoren kan beweging en lichtniveau gedetecteerd worden en via onderlinge communicatie en slimme software kunnen armaturen op elkaar afgestemd worden om het optimale lichtniveau in te stellen. SmartScan kan typisch ingezet worden bij lagere masthoogtes (fietspaden, parkeerterrein) of waar de buitenverlichting met de binnenverlichting wordt gecombineerd. Verder kan de monitorfunctie van SmartScan de installatie in de gaten houden om de onderhoudskosten zo laag mogelijk te houden.