



### Productkenmerken en karakteristieke gegevens

|                                           |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Armatuurtype                              | Multivariabele en moderne buisarmatuur met profieldiameter 75 mm.                                                |
| Montagewijzen                             | Opbouw/Pendelophanging                                                                                           |
| Armatuuroptiek                            | Opalen cilindervormig profiel met prismastructuur dat een lichttechnische functie vervult als secundaire optiek. |
| Aangesloten vermogen                      | 87 W                                                                                                             |
| Power factor                              | 0,95                                                                                                             |
| Kleurtemperatuur                          | 4.000 K                                                                                                          |
| Opgegeven lichtstroom                     | 15.000 lm                                                                                                        |
| Lichtrendement                            | 172 lm/W                                                                                                         |
| Verwisselbaarheid van lichtbronnen        | Yes - interchangeable                                                                                            |
| Levensduur                                | L80 (25 °C) = 70.000 h                                                                                           |
| Kleurweergave-index                       | 80                                                                                                               |
| Kleurtolerantie                           | 3 SDCM                                                                                                           |
| Fotobiologische klasse                    | Groep 0 - geen risico                                                                                            |
| Armatuurkleur                             | RAL7035 Lichtgrijs                                                                                               |
| Armatuurbehuizing                         | Armatuurprofiel uit PMMA.                                                                                        |
| Elektrische uitvoering                    | Met elektronische transformator, schakelbaar.                                                                    |
| Soort aansluiting                         | Plug-in aansluiting                                                                                              |
| nominale frequentie                       | 50/60 Hz                                                                                                         |
| nominale spanning                         | 220 - 240 V                                                                                                      |
| Beschermklasse                            | IP66                                                                                                             |
| Beschermklasse aan de zijde van de ruimte | IP66                                                                                                             |
| Beschermcategorie                         | I                                                                                                                |
| Slagvastheid (IK)                         | IK03                                                                                                             |
| Gloeidraadbestendigheid                   | 650 °C                                                                                                           |
| Omgevingstemperatuur                      | -30 - 35 °C                                                                                                      |
| Max. Armaturen en B10                     | 18                                                                                                               |
| Max. Armaturen B16                        | 30                                                                                                               |
| Max. Armaturen C10                        | 31                                                                                                               |
| Max. Armaturen C16                        | 51                                                                                                               |
| Lengte net                                | 1.849 mm                                                                                                         |
| Breedte-net                               | 75 mm                                                                                                            |
| Hoogte net                                | 75 mm                                                                                                            |
| Buitendiameter                            | 75 mm                                                                                                            |
| Gewicht                                   | 3,6 kg                                                                                                           |

**light distribution curve**

**TugraHE 18 PL 150-840 ET 23**  
**TX303336**

 C0 - C180  
 C90 - C270

 UGR I = 24,9  
 UGR q = 26,6  
 DIN 5040: B30  
 UTE: 0,87 G + 0,13 T  
 CEN Flux Code: 41 70 89 87 100 11 29 56 13

**Verkrijgbaar toebehoren**

| Artikel                                                                                                                         | Omschrijving                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>ZAA/01</b><br>4601700                      | Plafondaansluitdoos, rond. Kleur wit.                                                                                       |
|  <b>ZAA/03</b><br>4601800                      | Plafondaansluitdoos, rond. Kleur zilvergrijs.                                                                               |
|  <b>ZAE/01 515</b><br>4691700                  | Plafondaansluitdoos voor de aansluiting van de 5-polige voedingsleiding op plafondaansluitpunten. Rechthoekig, wit.         |
|  <b>ZAE/03 515</b><br>4691800                  | Plafondaansluitdoos voor de aansluiting van de 5-polige voedingsleiding op plafondaansluitpunten. Rechthoekig, zilvergrijs. |
|  <b>ZAR/01</b><br>7002300                    | Plafondaansluitdoos, rechthoekig, wit.                                                                                      |
|  <b>ZAR/03</b><br>7002400                    | Plafondaansluitdoos, rechthoekig, zilvergrijs.                                                                              |
|  <b>Tugra ZLV/315/18</b><br>8117200          | Doorvoerbedrading, 3-aderig. Voor armaturen van de serieTugra 18...                                                         |
|  <b>Tugra ZLV/515/18</b><br>8117300          | Doorvoerbedrading, 5-aderig. Voor armaturen van de serieTugra 18...                                                         |
|  <b>Tugra ZLV/715/18</b><br>8117400          | Doorvoerbedrading, 7-aderig. Voor armaturen van de serieTugra 18...                                                         |
|  <b>Tugra KS 58 23 Set</b><br>8089100        | Eindafdekkingen uit PMMA. Als reserveonderdeel of ter vervanging. Kleur: lichtgrijs.                                        |
|  <b>Tugra LME HFS ET 130 23</b><br>8089900   | Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Kleur: lichtgrijs.                                                        |
|  <b>Tugra LME HFS ETDD 130 23</b><br>8090700 | Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Kleur: lichtgrijs.                                                        |
|  <b>Tugra LME LLWS 130 23</b><br>8091100     | Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Kleur: lichtgrijs.                                                        |
|  <b>Tugra LME DMR 130 23</b><br>8091900      | Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Kleur: lichtgrijs.                                                        |
|  <b>Tugra LME DMM 130 23</b><br>8092700      | Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Kleur: lichtgrijs.                                                        |

|                                                                                     |                                             |                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Tugra LME Beacon 130 23</b><br>8093500   | Smart module beacon voor individuele armaturen en uiteinden van lichtlijnen. Kleur: lichtgrijs.                                               |
|    | <b>Tugra LME MP 260 01</b><br>8093900       | universele montageplaten uit plaatstaal. gepoederlakt in wit, vergelijkbaar met RAL 9016                                                      |
|    | <b>Tugra LME MP 260</b><br>8094000          | universele montageplaten uit plaatstaal.                                                                                                      |
|    | <b>Tugra LMB 165 23</b><br>8094500          | Koppelstuk uit PMMA, lang. Kleur: lichtgrijs (RAL 7035).                                                                                      |
|    | <b>Tugra LMB HFS ET 165 23</b><br>8095300   | Slimme module voor toepassingen met doorlopende rijen. Kleur: lichtgrijs.                                                                     |
|    | <b>Tugra LMB HFS ETDD 165 23</b><br>8096100 | Slimme module voor toepassingen met doorlopende rijen. Kleur: lichtgrijs.                                                                     |
|    | <b>Tugra LMB DMR 165 23</b><br>8096900      | Slimme module voor toepassingen met doorlopende rijen. Kleur: lichtgrijs.                                                                     |
|    | <b>Tugra LMB DMM 165 23</b><br>8097700      | Slimme module voor toepassingen met doorlopende rijen. Kleur: lichtgrijs.                                                                     |
|   | <b>Tugra LMB Beacon 165 23</b><br>8098500   | Smart module beacon voor lichtlijnen. Kleur: lichtgrijs.                                                                                      |
|  | <b>Tugra BLP 322 PL</b><br>8099100          | Blindmodule voor lichtlijntoepassing. Uit zeer slagvast PMMA, opaalkleurig. Lengte 322 mm, Breedte 75 mm, hoogte 75 mm.                       |
|  | <b>Tugra BLP 603 PL</b><br>8099500          | Blindmodule voor lichtlijntoepassing. Uit zeer slagvast PMMA, opaalkleurig. Lengte 603 mm, Breedte 75 mm, hoogte 75 mm.                       |
|  | <b>Tugra BLP 884 PL</b><br>8099900          | Blindmodule voor lichtlijntoepassing. Uit zeer slagvast PMMA, opaalkleurig. Lengte 884 mm, Breedte 75 mm, hoogte 75 mm.                       |
|  | <b>Tugra BLP 1165 PL</b><br>8100300         | Blindmodule voor lichtlijntoepassing. Uit zeer slagvast PMMA, opaalkleurig. Lengte 1165 mm, Breedte 75 mm, hoogte 75 mm.                      |
|  | <b>Tugra BLP 1446 PL</b><br>8100700         | Blindmodule voor lichtlijntoepassing. Uit zeer slagvast PMMA, opaalkleurig. Lengte 1446 mm, Breedte 75 mm, hoogte 75 mm.                      |
|  | <b>Tugra BLP 1727 PL</b><br>8101100         | Blindmodule voor lichtlijntoepassing. Uit zeer slagvast PMMA, opaalkleurig. Lengte 1727 mm, Breedte 75 mm, hoogte 75 mm.                      |
|  | <b>Tugra BLP 2008 PL</b><br>8101500         | Blindmodule voor lichtlijntoepassing. Uit zeer slagvast PMMA, opaalkleurig. Lengte 2008 mm, Breedte 75 mm, hoogte 75 mm.                      |
|  | <b>Tugra ZLK 23</b><br>8102100              | Koppelstuk uit PMMA, kort. Kleur: lichtgrijs (RAL 7035).                                                                                      |
|  | <b>Tugra ZSDT/2000</b><br>8117800           | Draadophanging voor armaturen van de serie Tugra. Met decoratieve plafondaansluiting. Met metalen klem voor gebruik van triangel.             |
|  | <b>Tugra ZSDD/2000</b><br>8117900           | Draadophanging voor armaturen van de serie Tugra. Met decoratieve plafondaansluiting. Met draadhuizen voor de bevestiging aan montageklemmen. |
|  | <b>Tugra ZSSD/2000</b><br>8118000           | Draadophanging voor armaturen van de serie Tugra. Met lus voor pendelmontage. Met draadhuizen voor de bevestiging aan montageklemmen.         |

|                                                                                   |                                   |                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Tugra ZBRS</b><br>8118100      | Buisklem voor wand- en plafondmontage, met afzonderlijk toebehoren ook geschikt voor pendelmontage. Lengte 125 mm, Breedte 25 mm, hoogte 90 mm.                                            |
|  | <b>Tugra ZBWM</b><br>8118200      | Schwenkbare Montagewinkel für die Wand- oder Deckenmontage. Lengte 76 mm, Breedte 87 mm, hoogte 108 mm.                                                                                    |
|  | <b>Tugra ZB V2A</b><br>8118300    | Standaard rvs montageklemmen (2 stuks, V2A) voor wand- en plafondbevestiging met triangel waarin componenten van de pendelmontage ondergebracht worden.                                    |
|  | <b>Tugra ZB V4A</b><br>8118400    | Rvs montageklemmen (2 stuks, V4A) voor wand- en plafondbevestiging met triangel waarin componenten van de pendelmontage ondergebracht worden. Lengte 47,5 mm, Breedte 30 mm, hoogte 23 mm. |
|  | <b>Tugra ZBATL</b><br>8118500     | Demontagebescherming voor horizontale wandmontage. Lengte 60,5 mm, Breedte 40,4 mm, hoogte 20 mm.                                                                                          |
|  | <b>Tugra ZSST/2000</b><br>8118900 | Draadophanging voor armaturen van de serie Tugra. Met lus voor pendelmontage. Met metalen klem voor gebruik van triangel.                                                                  |

### Aanbestedingstekst

Multivariabele en moderne buisarmatuur met profieldiameter 75 mm. Geschikt voor gebruik in ondernemingen die gecertificeerd zijn conform HACCP, IFS en/of BRC Global Standard Food (DIN 10500). Met beperkte oppervlakte-temperatuur, geschikt voor gebruik in brandgevaarlijke ruimten volgens DIN EN 60598-2-24. Voor wand- en plafondmontage. Standaard rvs montageklemmen (2 stuks, V2A) met triangel meegeleverd. Optioneel toebehoren maakt aanvullende montageconcepten mogelijk. Als individuele of lichtlijnarmatuur. De doorlopende montagegoot van de armatuurbehuizing biedt een zeer grote flexibiliteit bij de positionering van de bevestigingspunten. De verpakking bestaat uit recyclebaar golfkarton, vrij van kunststof. Meervoudige verpakking met 28 armaturen en projectverpakkingen met 108 armaturen per verpakkingseenheid reduceren aanzienlijk het totale hulpbronnenverbruik van het hele proces. Opalen cilindervormig profiel met prismastructuur dat een lichttechnische functie vervult als secundaire optiek. Met Lambertse lichtverdeling. Met overwegend directe component. Met een zachte indirecte component voor een oppervlakteverlichting. Armatuurlichtstroom 15000 lm, aansluitvermogen 87,00 W, lichtrendement van de armatuur 172 lm/W. Lichtkleur neutraal wit, kleurtemperatuur (CCT) 4000 K, algemene kleurweergave-index (CRI)  $R_a > 80$ . Gemiddelde opgegeven levensduur  $L80(t_a 25^\circ C) = 70.000$  h. De lichtbron kan vervangen worden overeenkomstig de eisen inzake ecologisch ontwerp (EU-Verordening 2019/2020). Armatuurprofiel uit PMMA. Kleur van de eindkappen grijs, (RAL 7035). Eindkap uit PMMA / TPE met een hoogwaardige, matte oppervlaktestructuur en oppervlaktekwaliteit conform VDI30. Om van voeding voorzien te kunnen worden overeenkomstig de beschermklasse (IP66), is de eindkap uitgerust met 3 zelfdichtende membranen voor kabeldiameters 7 mm - 13 mm en 3 voorgestante openingen voor PG-kabelwartels (M20/M25). De eindkap wordt door middel van een bajonetsluiting verbonden met het cilindervormige profiel. Standaard eindkappen inbegrepen in de levering. Armatuur lengte 1849 mm, Armatuurhoogte 75 mm, Ø Armatuurbehuizing 75 mm. De apparatendrager is aan het armatuurprofiel bevestigd met transparant toebehoren om schaduwvorming te voorkomen. Toelaatbare omgevingstemperatuur ( $t_a$ )  $-30^\circ C - 35^\circ C$ . Beschermcategorie (EN 61140): I, beschermklasse (DIN EN 60529): IP66, slagvastheid overeenkomstig IEC 62262: IK03, testtemperatuur gloeidraadtest conform IEC 60695-2-11:  $650^\circ C$ . Gewicht: 3,6 kg. Aansluiting door middel van steekklem met voorziening voor doorlussen. Het barrièrevrije kabelkanaal in het armatuurprofiel vergemakkelijkt het doortrekken van doorvoerbedrading of bijvoorbeeld netwerkkabels. Met elektronische transformator, schakelbaar. Het hulpapparaat kan vervangen worden overeenkomstig de eisen inzake ecologisch ontwerp (EU-Verordening 2019/2020). De ENEC-certificering door een onafhankelijk testlaboratorium is in voorbereiding. De armatuur voldoet aan de fundamentele eisen van de van toepassing zijnde EU-richtlijnen en de productveiligheidswet. Ze is voorzien van een CE-markering.

Demontage-instructies (PDF) voor het product beschikbaar op: <https://www.trilux.com/EcoDesign>

### EPREL - Europees productregister voor energie-etikettering

| Energie-efficiëntieklasse | Typeaanduiding |
|---------------------------|----------------|
| D                         | 85400884-00    |