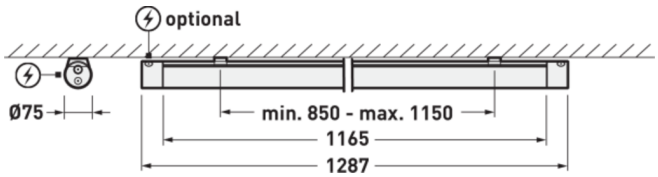
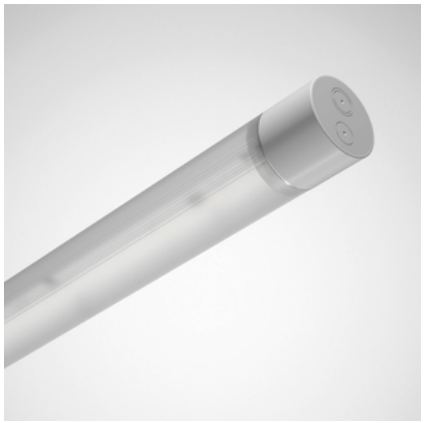
TugraHE+ 12 PL 45-840 ETDD PC 23

TOC: 8022251



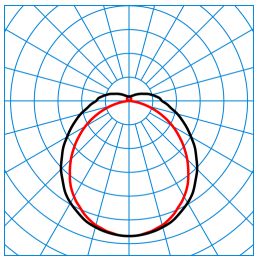


Productkenmerken en karakteristieke gegevens

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.
Light Engine	Normaal product
Kleurtemperatuur	4000 K
Opgegeven lichtstroom	4500 lm
Aangesloten vermogen	25,00 W
Lichtrendement	180 lm/W
Levensduur	L80 (25 °C) = 100.000 h
Kleurweergave-index	80
Kleurtolerantie	3 SDCM
Fotobiologische klasse	Groep 0 - geen risico
Armatuurkleur	RAL7035 Lichtgrijs
Armatuurbehuizing	Armatuurprofiel uit polycarbonaat (PC).
Elektrische uitvoering	Met elektronische transformator, digitaal dimbaar (DALI).
DALI-2-Standard EN 62386	Ja
Soort aansluiting	Plug-in aansluiting
TouchDim-compatibel	Ja
Aantal DALI-adressen	1
Dimbereik	1 - 100 %
Monitoring Ready	Op aanvraag
nominale spanning	220 - 240 V
nominale frequentie	0/50/60 Hz
Totale harmonische vervorming (THD) < %	14 %
IFS-markering	Ja
Beschermklasse	IP66
Beschermklasse aan de zijde van de ruimte	IP66
Beschermcategorie	I
Slagvastheid (IK)	IK10
Gloeidraadbestendigheid	850 °C
Omgevingstemperatuur	-40 - 45 °C
Max. Armaturen en B10	17
Max. Armaturen B16	28
Max. Armaturen C10	29
Max. Armaturen C16	47
Lengte net	1.287 mm
Breedte-net	75 mm
Hoogte net	75 mm
Buitendiameter	75 mm
Gewicht	1,7 kg

Alle technische gegevens, inclusief gewicht en afmetingen, zijn met de grootse zorg samengesteld. Fouten en wijzigingen voorbehouden. Productafbeeldingen zijn voorbeelden en kunnen van het origineel afwijken. Veranderingen, die vooruitstrevend zijn, behouden wij voor ons.

light distribution curve



TugraHE+ 12 PL 45-840 ETDD PC 23
TX302991

C0 - C180
C90 - C270

UGR I = 21,8
UGR q = 23,5
DIN 5040: B30
UTE: 0.88 G + 0.12 T
DLOR: 88 %
ULOR: 12 %
CEN Flux Code: 43 72 90 88 100 14 31 58 12

Verkrijgbaar toebehoren

Artikel	Omschrijving
ZAA/01 4601700	Plafondaansluitdoos, rond. Kleur wit.
ZAA/03 4601800	Plafondaansluitdoos, rond. Kleur zilvergrijs.
ZAE/01 515 4691700	Plafondaansluitdoos voor de aansluiting van de 5-polige voedingsleiding op plafondaansluitpunten. Rechthoekig, wit.
ZAE/03 515 4691800	Plafondaansluitdoos voor de aansluiting van de 5-polige voedingsleiding op plafondaansluitpunten. Rechthoekig, zilvergrijs.
ZAR/01 7002300	Plafondaansluitdoos, rechthoekig, wit.
ZAR/03 7002400	Plafondaansluitdoos, rechthoekig, zilvergrijs.
Tugra ZLV/515/12 8116700	Doorvoerbedrading, 5-aderig. Voor armaturen van de serieTugra 12... .
Tugra Ks 58 PC 23 Set Ersatz 8088700	Eindkap uit PC / 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 voorgestanste openingen voor PG-kabelwartels (M20/M25). Kleur: lichtgrijs.
Tugra Ks 58 PC 01 Set Ersatz 8088800	Eindkap uit PC / 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 voorgestanste openingen voor PG-kabelwartels (M20/M25). Kleur wit.
Tugra Ks 58 PC 05 Set Ersatz 8089000	Eindkap uit PC / 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 voorgestanste openingen voor PG-kabelwartels (M20/M25). Kleur zwart.
Tugra LME HFS ET 130 PC 23 8089500	Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Met geïntegreerde HF bewegingssensor. Modulelengte 150 mm. Kleur: lichtgrijs.
Tugra LME HFS ET 130 PC 01 8089600	Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Met geïntegreerde HF bewegingssensor. Modulelengte 150 mm. Kleur wit.
Tugra LME HFS ET 130 PC 05 8089800	Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Met geïntegreerde HF bewegingssensor. Modulelengte 150 mm. Kleur zwart.
Tugra LME HFS ETDD 130 PC 23 8090300	Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Met geïntegreerde HF bewegingssensor. Modulelengte 150 mm. Kleur: lichtgrijs.
Tugra LME HFS ETDD 130 PC 01 8090400	Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Met geïntegreerde HF bewegingssensor. Modulelengte 150 mm. Kleur wit.

Alle technische gegevens, inclusief gewicht en afmetingen, zijn met de grootse zorg samengesteld. Fouten en wijzigingen voorbehouden. Productafbeeldingen zijn voorbeelden en kunnen van het origineel afwijken. Veranderingen, die vooruitstrevend zijn, behouden wij voor ons.

Tugra LME HFS ETDD 130 PC 05 8090600	Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Met geïntegreerde HF bewegingssensor. Modulelengte 150 mm. Kleur zwart.
Tugra LME DMR 130 PC 23 8091500	Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Met LiveLink SwarmSens slave apparatuur. Modulelengte 150 mm.
Tugra LME DMR 130 PC 01 8091600	Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Met LiveLink SwarmSens slave apparatuur. Modulelengte 150 mm.
Tugra LME DMR 130 PC 05 8091800	Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Met LiveLink SwarmSens slave apparatuur. Modulelengte 150 mm.
Tugra LME DMM 130 PC 23 8092300	Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Met HF sensor en LiveLink SwarmSens master apparatuur. Modulelengte 150 mm.
Tugra LME DMM 130 PC 01 8092400	Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Met HF sensor en LiveLink SwarmSens master apparatuur. Modulelengte 150 mm.
Tugra LME DMM 130 PC 05 8092600	Slimme module voor toepassingen met één armatuur. Met HF sensor en LiveLink SwarmSens master apparatuur. Modulelengte 150 mm.
Tugra LME Beacon 130 PC 23 8093100	Smart module beacon voor individuele armaturen en uiteinden van lichtlijnen. Kleur: lichtgrijs.
Tugra LME Beacon 130 PC 01 8093200	Smart module beacon voor individuele armaturen en uiteinden van lichtlijnen. Kleur wit.
Tugra LME Beacon 130 PC 05 8093400	Smart module beacon voor individuele armaturen en uiteinden van lichtlijnen. Kleur zwart.
Tugra LME MP 260 01 8093900	universele montageplaten uit plaatstaal. gepoederlakt in wit, vergelijkbaar met RAL 9016
Tugra LME MP 260 8094000	universele montageplaten uit plaatstaal.
Tugra LMB 165 PC 23 8094100	Koppelstuk uit PC, lang. Kleur: lichtgrijs (RAL 7035).
Tugra LMB 165 PC 01 8094200	Koppelstuk uit PC, lang. Kleur wit (RAL 9016).
Tugra LMB 165 PC 05 8094400	Koppelstuk uit PC, lang. Kleur zwart (RAL 9005).
Tugra LMB HFS ET 165 PC 23 8094900	Slimme module voor toepassingen met doorlopende rijen. Met geïntegreerde HF bewegingssensor. Modulelengte 165 mm. Kleur: lichtgrijs.
Tugra LMB HFS ET 165 PC 01 8095000	Slimme module voor toepassingen met doorlopende rijen. Met geïntegreerde HF bewegingssensor. Modulelengte 165 mm. Kleur wit.
Tugra LMB HFS ET 165 PC 05 8095200	Slimme module voor toepassingen met doorlopende rijen. Met geïntegreerde HF bewegingssensor. Modulelengte 165 mm. Kleur zwart.
Tugra LMB HFS ETDD 165 PC 23 8095700	Slimme module voor toepassingen met doorlopende rijen. Met geïntegreerde HF bewegingssensor. Modulelengte 165 mm. Kleur: lichtgrijs.
Tugra LMB HFS ETDD 165 PC 01 8095800	Slimme module voor toepassingen met doorlopende rijen. Met geïntegreerde HF bewegingssensor. Modulelengte 165 mm. Kleur wit.

Alle technische gegevens, inclusief gewicht en afmetingen, zijn met de grootse zorg samengesteld. Fouten en wijzigingen voorbehouden. Productafbeeldingen zijn voorbeelden en kunnen van het origineel afwijken. Veranderingen, die vooruitstrevend zijn, behouden wij voor ons.

	Tugra LMB HFS ETDD 165 PC 05 8096000	Slimme module voor toepassingen met doorlopende rijen. Met geïntegreerde HF bewegingssensor. Modulelengte 165 mm. Kleur zwart.
	Tugra LMB DMR 165 PC 23 8096500	Slimme module voor toepassingen met doorlopende rijen Met LiveLink SwarmSens slave apparatuur. Modulelengte 165 mm.
	Tugra LMB DMR 165 PC 01 8096600	Slimme module voor toepassingen met doorlopende rijen Met LiveLink SwarmSens slave apparatuur. Modulelengte 165 mm.
	Tugra LMB DMR 165 PC 05 8096800	Slimme module voor toepassingen met doorlopende rijen Met LiveLink SwarmSens slave apparatuur. Modulelengte 165 mm.
	Tugra LMB DMM 165 PC 23 8097300	Slimme module voor toepassingen met doorlopende rijen Met HF sensor en LiveLink SwarmSens master apparatuur. Modulelengte 165 mm.
	Tugra LMB DMM 165 PC 01 8097400	Slimme module voor toepassingen met doorlopende rijen Met HF sensor en LiveLink SwarmSens master apparatuur. Modulelengte 165 mm.
	Tugra LMB DMM 165 PC 05 8097600	Slimme module voor toepassingen met doorlopende rijen Met HF sensor en LiveLink SwarmSens master apparatuur. Modulelengte 165 mm.
	Tugra LMB Beacon 165 PC 23 8098100	Smart module beacon voor lichtlijnen. Kleur: lichtgrijs.
	Tugra LMB Beacon 165 PC 01 8098200	Smart module beacon voor lichtlijnen. Modulelengte 165 mm.
	Tugra LMB Beacon 165 PC 05 8098400	Smart module beacon voor lichtlijnen. Kleur zwart.
	Tugra BLP 322 PL PC 8098900	Blindmodule voor lichtlijntoepassing. Uit slagvast PC, opaalkleurig. Lengte 361 mm, Breedte 75 mm, hoogte 75 mm.
	Tugra BLP 603 PL PC 8099300	Blindmodule voor lichtlijntoepassing. Uit slagvast PC, opaalkleurig. Lengte 642 mm, Breedte 75 mm, hoogte 75 mm.
	Tugra BLP 1165 PL PC 8100100	Blindmodule voor lichtlijntoepassing. Uit slagvast PC, opaalkleurig. Lengte 1204 mm, Breedte 75 mm, hoogte 75 mm.
	Tugra BLP 1446 PL PC 8100500	Blindmodule voor lichtlijntoepassing. Uit slagvast PC, opaalkleurig. Lengte 1485 mm, Breedte 75 mm, hoogte 75 mm.
	Tugra BLP 1727 PL PC 8100900	Blindmodule voor lichtlijntoepassing. Uit slagvast PC, opaalkleurig. Lengte 1766 mm, Breedte 75 mm, hoogte 75 mm.
	Tugra BLP 2008 PL PC 8101300	Blindmodule voor lichtlijntoepassing. Uit slagvast PC, opaalkleurig. Lengte 2047 mm, Breedte 75 mm, hoogte 75 mm.
	Tugra ZLK PC 23 8101700	Koppelstuk uit PC, kort. Kleur: lichtgrijs (RAL 7035).
	Tugra ZLK PC 01 8101800	Koppelstuk uit PC, kort. Kleur wit (RAL 9016).
	Tugra ZLK PC 05 8102000	Koppelstuk uit PC, kort. Kleur zwart (RAL 9005).
	Tugra ZSDT/2000 8117800	Draadophanging voor armaturen van de serie Tugra. Met decoratieve plafondaansluiting. Met metalen klem voor gebruik van triangel.

Alle technische gegevens, inclusief gewicht en afmetingen, zijn met de grootse zorg samengesteld. Fouten en wijzigingen voorbehouden. Productafbeeldingen zijn voorbeelden en kunnen van het origineel afwijken. Veranderingen, die vooruitstrevend zijn, behouden wij voor ons.

	Tugra ZSDD/2000 8117900	Draadophanging voor armaturen van de serie Tugra. Met decoratieve plafondaansluiting. Met draadhulzen voor de bevestiging aan montageklemmen.
	Tugra ZSSD/2000 8118000	Draadophanging voor armaturen van de serie Tugra. Met lus voor pendelmontage. Met draadhulzen voor de bevestiging aan montageklemmen.
	Tugra ZBRS 8118100	Buisklem voor wand- en plafondmontage, met afzonderlijk toebehoren ook geschikt voor pendelmontage. Lengte 125 mm, Breedte 25 mm, hoogte 90 mm.
	Tugra ZBWM 8118200	Zwenkbare montagehoek voor wand- of plafondmontage. Lengte 76 mm, Breedte 87 mm, hoogte 108 mm.
	Tugra ZB V2A Ersatz 8118300	Standaard rvs montageklemmen (2 stuks, V2A) voor wand- en plafondbevestiging met triangel waarin componenten van de pendelmontage ondergebracht worden.
	Tugra ZB V4A 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.
	Tugra ZBATL 8118500	Demontagebescherming voor horizontale wandmontage. Lengte 60,5 mm, Breedte 40,4 mm, hoogte 20 mm.
	Tugra ZSST/2000 8118900	Draadophanging voor armaturen van de serie Tugra. Met lus voor pendelmontage. Met metalen klem voor gebruik van triangel.
	Profil Tugra 12 PL PC Ersatz 8492300	Reserveprofiel voor Tugra 12 PL PC... . Lengte: 1204 mm.
	Profil Tugra 12 PXX PC Ersatz 8492400	Reserveprofiel voor Tugra 12 PXX PC... . Lengte: 1204 mm.
	Profil Tugra 12 PL Ersatz 8492500	Reserveprofiel voor Tugra 12 PL... . Lengte: 1204 mm.
	Profil Tugra 12 PXX Ersatz 8492600	Reserveprofiel voor Tugra 12 PXX... . Lengte: 1204 mm.
	Tugra Ks 24 Alu 23 Set old 9829100	Eindkappen uit aluminium met matte oppervlaktestructuur. De voeding met handhaving van de beschermklasse (IP66) gebeurt via een voedingspunt aan de kopse zijde met een wurgnippel. Kleur: lichtgrijs.
	Tugra L-Connector Alu 23 9829500	L-verbindingsstuk voor het mechanisch verbinden van twee armaturen in een lichtlijn. uit aluminium met matte oppervlaktestructuur. Kleur: lichtgrijs.
	Tugra X-Connector Alu 23 9829800	X-verbindingsstuk voor het mechanisch verbinden van vier armaturen in een lichtlijn. uit aluminium met matte oppervlaktestructuur. Kleur: lichtgrijs.
	Tugra I-Connector Alu 23 9830000	I-verbindingsstuk voor het mechanisch verbinden van twee armaturen in een lichtlijn. uit aluminium met matte oppervlaktestructuur. Kleur: lichtgrijs.
	Tugra T-Connector Alu 23 9830100	T-verbindingsstuk voor het mechanisch verbinden van drie armaturen in een lichtlijn. uit aluminium met matte oppervlaktestructuur. Kleur: lichtgrijs.

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. Met beperkte oppervlaktetemperatuur, 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 Lambertiaanse lichtverdeling. Met overwegend directe component. Met een zachte indirecte component voor een oppervlakteverlichting. De lichtstroom en lichtkleur van het armatuur liggen vast. Armatuurlichtstroom 4500 lm, aansluitvermogen 25 W, maximale lichtrendement van de armatuur 180 lm/W. Lichtkleur neutraal wit, kleurtemperatuur (CCT) 4000 K, algemene kleurweergave-index (CRI) R_a > 80. Kleurplaatstolerantie (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM. Gemiddelde opgegeven levensduur L80(t_q 25 °C) = 100.000 h. De lichtbron kan vervangen worden overeenkomstig de eisen inzake ecologisch ontwerp (EU-Verordening 2019/2020). Armatuurprofiel uit polycarbonaat (PC). Kleur van de eindkappen grijs (RAL

Alle technische gegevens, inclusief gewicht en afmetingen, zijn met de grootse zorg samengesteld. Fouten en wijzigingen voorbehouden. Productafbeeldingen zijn voorbeelden en kunnen van het origineel afwijken. Veranderingen, die vooruitstrevend zijn, behouden wij voor ons.

7035). Eindkap uit PC / 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 voorgestanste 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. Armatuurlengte 1287 mm, Armatuurhoogte 75 mm, Ø Armatuurbehuizing 75 mm. De apparatendrager is aan het armatuurprofiel bevestigd met transparant toebehoren om schaduwvorming te voorkomen. Toelaatbare omgevingstemperatuur (ta) -40 °C - 45 °C. Beschermcategorie (EN 61140): I, beschermklasse (DIN EN 60529): IP66, slagvastheid overeenkomstig IEC 62262: IK10, testtemperatuur gloeidraadtest conform IEC 60695-2-11: 850 °C. Gewicht: 1,7 kg. Aansluiting door middel van steekklem met voorziening voor doorlussen. Het barrièrevrije kabelkanaal in het armatuurprofiel vergemakkelijkt het doortrekken van doorvoerbedrading of bijvoorbeeld netwerkkabels. De armatuur is geschikt voor gebruik op 230 V-gelijkspanningsvoeding (DC). Met elektronische transformator, digitaal dimbaar (DALI). Hulpapparaat volgens DALI-2-standaard (EN 62386). Armatuur schakel- en dimbaar door toetsfunctie via DALI-stuurklemmen (Touch DIM). 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 kan optioneel uitgerust worden met de functionaliteit Monitoring Ready (MOR). De armatuur voldoet aan de fundamentele eisen van de van toepassing zijnde EU-richtlijnen en de productveiligheidswet. Ze is voorzien van een CE-markering. Bovendien heeft een onafhankelijk controlebureau het ENEC-certificaat toegekend aan de armatuur. Armatuur nog verkrijgbaar 10 jaar, reserveonderdelen (LED-module, hulpapparaat, optisch systeem) 15 jaar na factuurdatum, onder voorbehoud van verdedigbare wijzigingen ten behoeve van de vooruitgang.

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

Alle technische gegevens, inclusief gewicht en afmetingen, zijn met de grootse zorg samengesteld. Fouten en wijzigingen voorbehouden. Productafbeeldingen zijn voorbeelden en kunnen van het origineel afwijken. Veranderingen, die vooruitstrevend zijn, behouden wij voor ons.