



ZUMTOBEL

INTRO

Modulair LED-verlichtingssysteem

Voor elke verkoopomgeving
het juiste licht, voor elke klan-
tenwens een passend design.



[linked](#)

Alle bestelnummers van de PDF's
hebben een link naar de onlinecatalogus
van Zumtobel.



Beleef deze brochure in 'augmented reality' met uw smartphone of tablet. Voer de volgende stappen uit en u kan genieten van Augmented Reality.

1 Laad de gratis Junaio app vanuit de AppStore naar uw eindapparaat.



2 Start de app en scan de pagina's overal waar het smartphonelogo verschijnt.

3 Geniet van 'augmented reality' op uw smartphone of tablet.

Het verlichtingssysteem INTRO, geconcipieerd om elke shop effectvol in scène te zetten en de talrijke verlichtingstaken af te dekken, bestaat uit vier formeel eenvormige armatuurtypes. INTRO M en INTRO S voor licht dat accentueert. INTRO PANOS infinity voor licht dat de ruimte efficiënt in licht onderdompelt. INTRO liteCarve[®] voor licht dat verticale vlakken niet alleen gelijkmatig maar ook met een rechthoekige lichtbundel verlicht. De armatuurreeks wordt nog aangevuld door de veiligheidsarmaturen INTRO RESCLITE voor noodgevallen. Ondanks de formele eenvormigheid en lichttechnische veelzijdigheid creëert elke INTRO lichtoplossing maximale vrijheid bij de inrichting. Van inbouwkader over verlichtingselement tot frontring, alle componenten kunnen individueel samengesteld worden. Zo ontmoeten variatie en flexibiliteit elkaar op het hoogste niveau.





INTRO Design

Homogene veelzijdigheid



INTRO M Q2 | accentspot en
liteCarve® spot voor verticale vlakken





INTRO M Q1 | accentspot



Beleef deze pagina in 'augmented reality' met uw smartphone of tablet. Op pagina 2 leest u hoe u boeiende extra content kan oproepen.












Chris Redfern
Sotssass Associati | Design

“Het verlichtingssysteem INTRO verzekert klanten van een hoogwaardige winkelbeleving. Dankzij de innovatieve aanpassingsmogelijkheden kan INTRO op de verschillende vormen van de architectuur afgestemd worden en biedt het voor de detailhandel perfect passend en efficiënt licht.”

INTRO Veelzijdigheid

Voor elke zone het juiste licht



	1	2	3	4	5
Verlichtingstaak	Opgehangen artikelen en tafels voor verkooppromotie	Actievlakken, POS-highlights	Verticale vlakken binnen de omgeving (rekken, displays)	Nissen en rekken met geïntegreerde verlichting	Etalage
Accentverlichting	 INTRO S/M accentspot	 INTRO M accentspot	 INTRO M accentspot en liteCarve® voor verticale vlakken	 INTRO S accentspot	 INTRO M accentspot
Verticale verlichting			 INTRO liteCarve® voor verticale vlakken		 INTRO liteCarve® voor verticale vlakken
Algemene verlichting	 INTRO S/M accentspot/downlight				
Veiligheidsverlichting	 INTRO M accentspot/veiligheidsarmatuur				



Complete oplossing op basis van één systeem

De verschillende verlichtingstaken voor shops en retail stellen ook verschillende eisen aan het licht. Modules voor de accentverlichting, de algemene verlichting, de verticale verlichting en de veiligheidsverlichting bieden hier een doeltreffend antwoord. Daarmee toont INTRO zijn potentieel in etalages en verkooppunten en dit in een doorlopend eenvormig design – dat zich uiteraard in functie van het specifieke project aan de respectieve randvoorwaarden laat aanpassen. De innovatieve LED-technologie zorgt voor een hoge armatuurefficiëntie tot 100 lm/W en een uitstekende lichttechniek en kleurweergave. In combinatie met verschillende lichtkleuren, lichtverdelingen en lichtstromen staat de ontwerper een ruim aanbod van keuzemogelijkheden ter beschikking om de verschillende vereisten af te dekken. Natuurlijk kan u indien gewenst ook luidsprekers, sprinklers of camera's in het INTRO verlichtingssysteem integreren.

INTRO

Systeemoverzicht

INTRO module-units

Formaat



INTRO S
Lichtkop: Ø 70 mm
Modulebreedte: 130 mm



INTRO M
Lichtkop: Ø 115 mm
Modulebreedte: 180 mm

Infrastructuur

INTRO S | inbouw met kader:



1-voudige module



2-voudige module



3-voudige module

INTRO M | inbouw met kader:



1-voudige module



2-voudige module



3-voudige module

INTRO S | inbouw kaderloos:



1-voudige module



2-voudige module



3-voudige module

INTRO M | inbouw kaderloos:



1-voudige module



2-voudige module



3-voudige module



Inbouwkanaal: 2000 mm, 4000 mm of op maat

Verlichtingselement



INTRO S
accentspot



INTRO M
accentspot



INTRO liteCarve®
spot voor verticale vlakken



INTRO S
PANOS infinity downlight



INTRO M
PANOS infinity downlight



INTRO M
RESCLITE veiligheidsarmatuur

Accessoires



Frontring
zwart



Frontring
wit



Frontring
chroomkleurig



Frontring
mat zilver



Frontring
koperkleurig



Wisselreflectoren:
spotlight, floodlight, wide
floodlight.



Blinde afdekking



Offsetkader¹



liteCarve®-scherm



Afstandshouder voor
inbouwkanaal

¹ voor de naar binnen verplaatste inbouw in het plafond

INTRO-R

Complete armatuur rond, configureerbaar



INTRO-R S
Lichtkop: Ø 70 mm
Plafonduitsnijding: Ø 130 mm



INTRO-R M
Lichtkop: Ø 115 mm
Plafonduitsnijding: Ø 190 mm

INTRO op stroomrail



INTRO liteCarve®
Lichtkop: Ø 125 mm

INTRO complete armatuur



INTRO R1, Q1 en Q2
Lichtkop: Ø 115 mm
Plafonduitsnijdingen: Ø 180 mm (R1)
□ 165 mm (Q1), □ 165 x 320 mm (Q2)



3-fasestroomrail
L3+DALI



INTRO-R S
accentspot



INTRO-R M
accentspot



INTRO liteCarve®
spot voor verticale vlakken



INTRO R1
1-voudige module rond



INTRO Q1
1-voudige module vierkant



INTRO-R S
accentspot kaderloos



INTRO-R M
accentspot kaderloos



INTRO Q2
2-voudige module vierkant



Frontring
zwart



Frontring
wit



Frontring
chromkleurig



Frontring
mat zilver



liteCarve®-scherm



Plafondversterkende ring
rond



Frontring
koperkleurig



Wisselreflectoren:
spotlight, floodlight,
wide floodlight.



Afdekring
zwart



Afdekring
wit



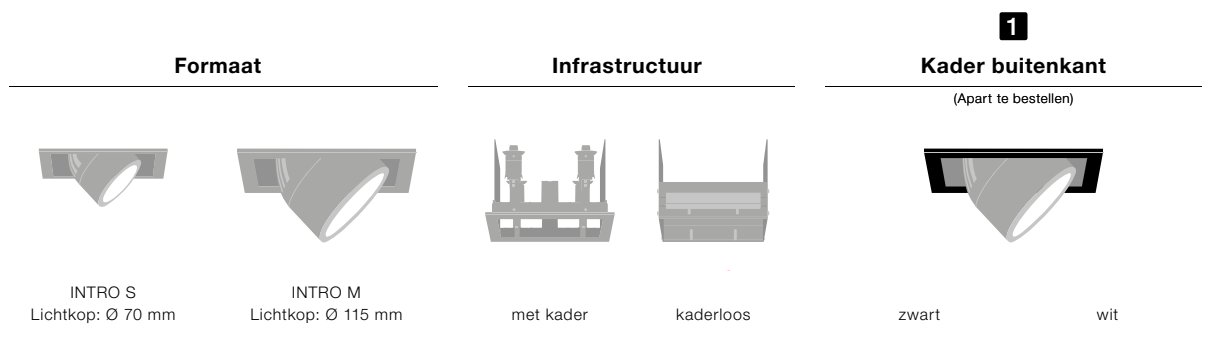
Plafondversterkende ring
vierkant

INTRO Flexibiliteit

Eén systeem, talrijke opties

INTRO is een modulair systeem dat geen enkele wens onvervuld laat: inbouw met of zonder kader, rechthoekige of ronde modules, elk in twee formaten, 1-, 2-, of 3-voudige module of inbouwkanaal. Met verlichtingselementen in zwart en wit en vijf kleuren voor de frontringen – optioneel zijn alle modules in verschillende RAL-kleuren verkrijgbaar – dient INTRO zich aan als een universeel lichtinstrument voor shops en retail. De talrijke configuratiemogelijkheden bieden een enorm potentieel voor toepassingsspecifieke aanpassingen van het design en de architectonische lijnen.

In de online productcatalogus kan de lichtoplossing onder het menu-punt "myINTRO" in slechts enkele klikken geconfigureerd worden, de verschillende modules laten zich met andere woorden heel snel samenstellen. Het modulair systeem scoort ook bij de montage. Het is immers perfect mogelijk om op de werf enkel de kaders te installeren en pas na voltooiing van de werken de verlichtingselementen te integreren – daarmee blijft de armatuur bespaard van stof en andere mogelijke beschadigingen. Indien nodig kunnen de individuele verlichtingselementen op een later tijdstip eenvoudig vervangen worden.



Configuratievoorbeeld 1



Configuratievoorbeeld 2



Configuratievoorbeeld 3



Eenvoudige configuratie van armaturen in de online productcatalogus "myINTRO"

- 1**
 Kleur
 kader buitenkant
 code: uit 1 cijfer
 - 2**
 Kleur
 kader binnenkant
 code: uit 1 cijfer
 - 3**
 Kleur
 lichtkop
 code: uit 1 cijfer
 - 4**
 Kleur
 frontring
 code: uit 2 cijfers
- Kleurcode van de geconfigureerde INTRO armatuur



Apart te bestellen ————— B ————— B ————— CU —————> BB-CU



Apart te bestellen ————— B ————— B ————— BK —————> BB-BK

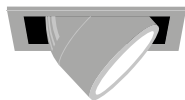


————— B ————— B ————— B ————— WH —————> BBB-WH

B/BK = zwart W/WH = wit CR = chroomkleurig CU = koperkleurig SM = mat zilver

2

Kader binnenkant



zwart

wit

3

Lichtkop

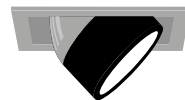


zwart

wit

4

Frontring



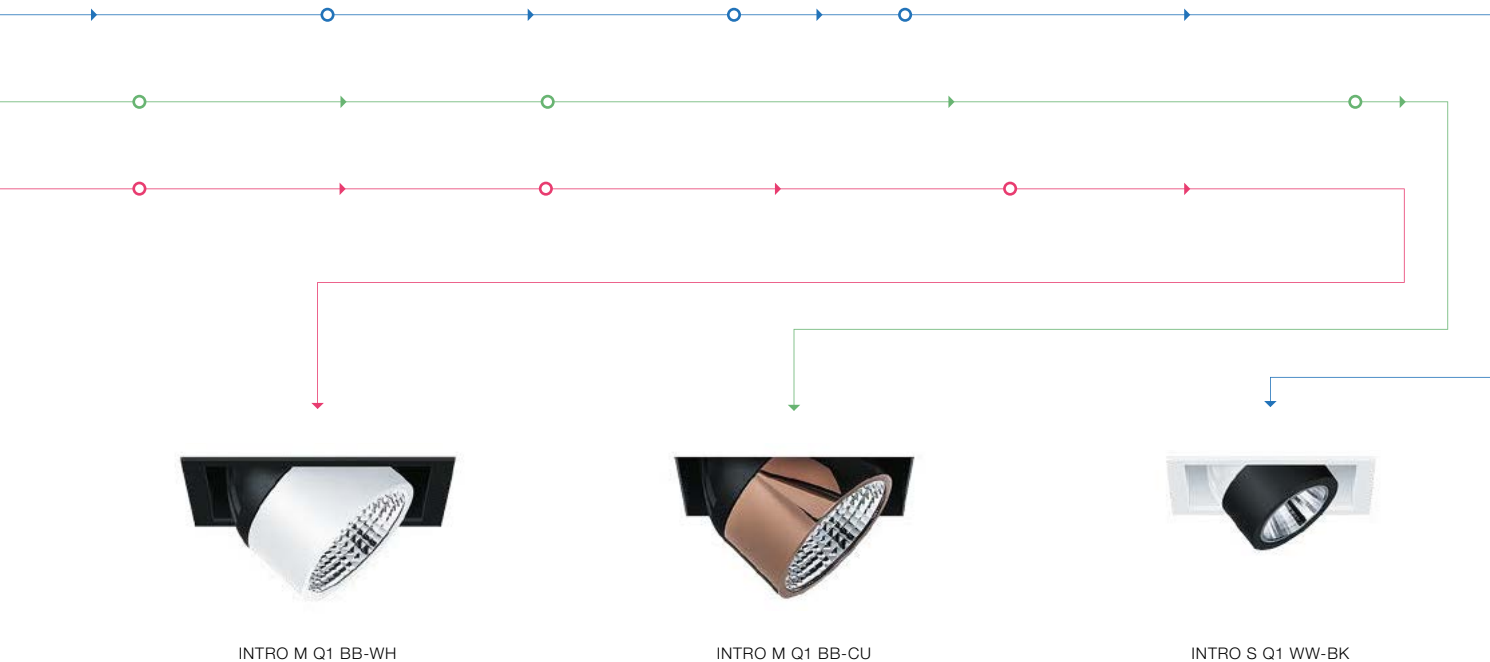
zwart

wit

chroomkleurig

mat zilver

koperkleurig



INTRO Montagecomfort

Installatie en inbouw zonder moeite

Elke INTRO module resp. elk INTRO kanaal bekoort door zijn eenvoudige hantering op de werf. Zo kan de complete INTRO lichtoplossing snel en precies gemonteerd worden. Bij de inbouw met installatiekader of inbouwkanaal worden de verlichtingselementen eenvoudig ingeklikt.

De verlichtingselementen kunnen ook later, bijvoorbeeld bij wijzigingen in het gebruik, op elk moment gereedschaploos gedemonteerd en opnieuw ingebouwd worden. Praktische accessoires zoals naadverbinders of afstandshouders zorgen voor een veilige installatie van het inbouwkanaal. Wanneer de armatuur niet zichtbaar mag zijn, maakt een offsetkader de naar binnen verplaatste inbouw in het plafond mogelijk. De inbouwkaders en inbouwringen van de configureerbare complete armaturen worden bij de gereedschaploze snelle montage met borgveren strak vastgezet. Ronde en rechthoekige complete armaturen kunnen met verborgen schroeven bevestigd worden.

Installatie

INTRO Q1 met kader en accentspot



Het kader gereedschaploos monteren.



De armatuur elektrisch aansluiten en inzetten.



De armatuur uitrichten.



INTRO Q1 kaderloos, met accentspot



Het kader monteren.



Het kader vlak bepleisteren.



De armatuur elektrisch aansluiten, inzetten en uitrichten.



INTRO Q1 kaderloos, met offsetkader en accentspot



Het kader monteren en vlak bepleisteren.



Het offsetkader inzetten.



De armatuur elektrisch aansluiten, inzetten en uitrichten.





INTRO kanaal Q7 | met 7-voudige uitrusting

Het INTRO inbouwkanaal is net als het modulaire INTRO kader modulair opgebouwd en beschikt over voorgedefinieerde montagepunten voor de verschillende verlichtingselementen. De passende lengte wordt berekend op basis van het aantal gewenste verlichtingselementen (zie tabel), waarbij het opgenomen vermogen per lopende meter tot 200 W beperkt is. Standaard zijn de ca. 2000 mm lange inbouwkanaalen voor 12 verlichtingselementen en de uitvoering met dubbele lengte voor 24 inzetelementen geconcipeerd. Voor een ander aantal verlichtingselementen kan het inbouwkanaal bij de montage zelf op maat gesneden of, beter nog, perfect passend besteld worden.

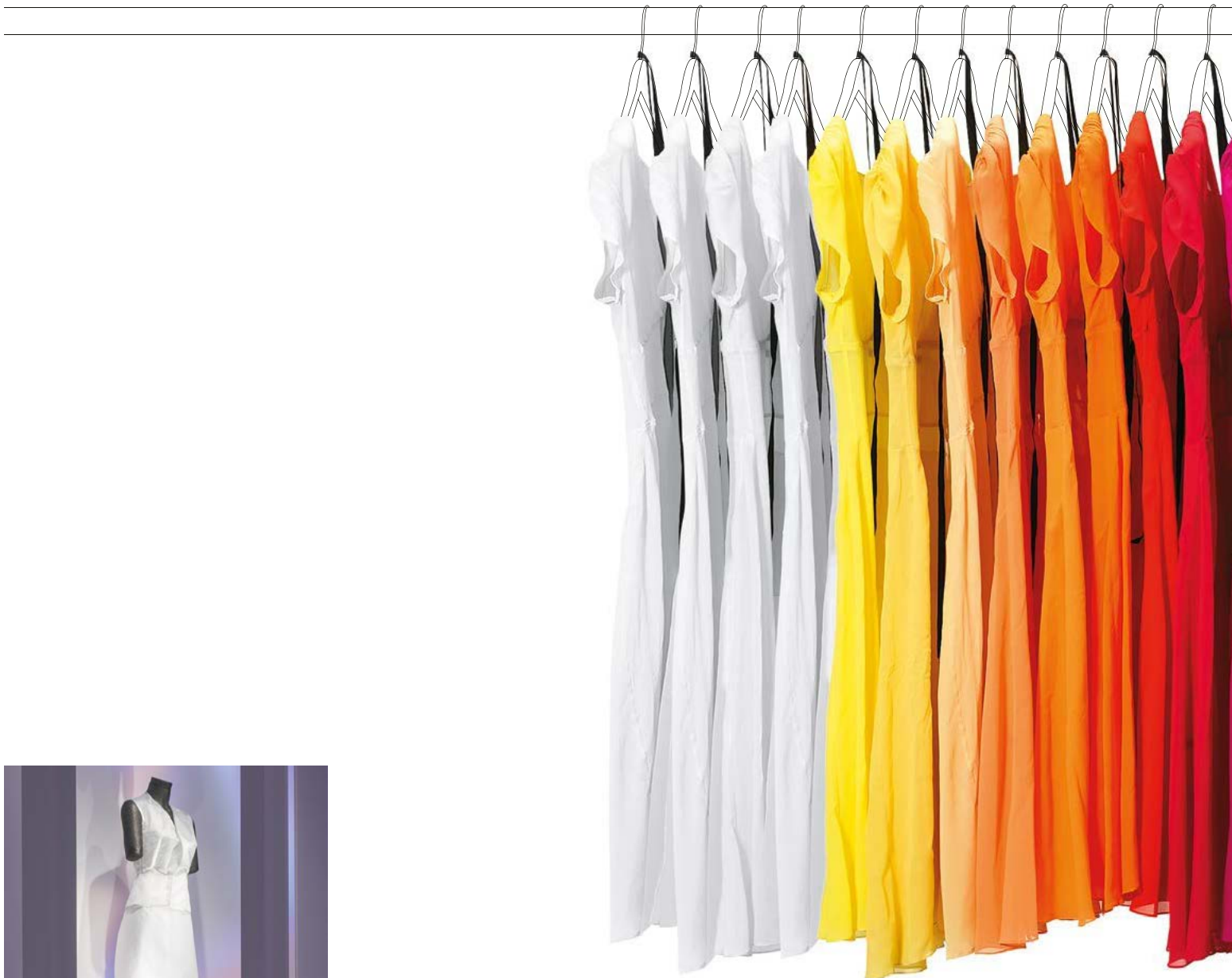


INTRO kanaal vlak in plafond ingebouwd | met montagehoek

INTRO M: vlak in het plafond ingewerkt inbouwkanaal, zwart of wit

Aantal module-units	Profiellengtes in mm	
Q1*	172,00	
Q2*	343,25	
Q3*	514,50	
Q4*	685,75	
Q5*	857,00	
Q6*	1028,25	
↑ Q7*	1199,50	
Q8*	1370,75	
Q9*	1542,00	
Q10*	1713,25	
Q11*	1884,50	
Q12*	2055,75	Standaardlengte 1 (Q12)
Q13*	2227,00	
Q14*	2398,25	
Q15*	2569,50	
Q16*	2740,75	
Q17*	2912,00	
Q18*	3083,25	
Q19*	3254,50	
Q20*	3425,75	
Q21*	3597,00	
Q22*	3768,25	
Q23*	3939,50	
Q24*	4110,75	Standaardlengte 2 (Q24)

* Op de werf zelf verkorten of als projectspecifieke uitvoering bestellen



TrueGamutRendering fashion (TGRfashion)

LED-technologie voor schitterende kleuren

Licht speelt een belangrijke rol bij de authentieke presentatie in shops want precies bij de waarneming en beoordeling van shopartikelen is licht de belangrijkste component. Met de TGRfashion technologie realiseert Zumtobel een nieuwe dimensie van shopverlichting met LED's die vooral uitmunt door de ongeëvenaarde kwaliteit en schittering van witte, lichte én felle kleurtinten. TGRfashion maakt een bijzonder zuivere weergave van kleurtinten mogelijk, verschillende materiaaleigenschappen worden door de LED-spot gedifferentieerd en met een prima kleurweergave geaccentueerd.



INTRO M accentspot en liteCarve®
voor verticale vlakken





Gerry Weber, Herford / DE

Lichtoplossing: modulair LED-lichtsysteem INTRO M, LED-spot VIVO XS, LED-spot VIVO M, individuele LED-lichtbalk LINARIA, lichtmanagementsysteem LUXMATE DIMLITE



WEBER

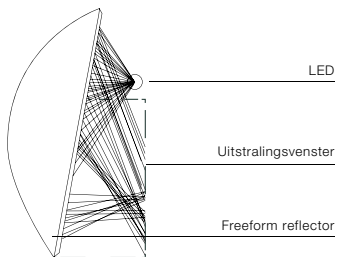




INTRO liteCarve®

Spot voor verticale vlakken

De door Zumtobel ontwikkelde en voor een patent aangemelde liteCarve® reflectortechnologie vormt de basis voor een volledig nieuw type van armatuur: een spot voor de perfecte verlichting van verticale vlakken. De freeform reflector maakt een zeer accurate en evenwichtige rechthoekige lichtverdeling mogelijk, tot in de meest afgelegen randzones. Bevestigd voor een individuele LED-puntlichtbron, leidt de reflector het licht 100% indirect en doelgericht naar de verticale vlakken. Zo kunnen niet alleen displays gelijkmatig en efficiënt worden verlicht, maar bijvoorbeeld ook rekken, posters van groot formaat, nissen of bepaalde te accentueren delen van de wand. In de stroomrailversie biedt de liteCarve® spot dankzij de 40° naar beneden kantelbare lichtkop bijkomende flexibiliteit.



Dit trekt de aandacht: vanuit een ronde halve schijf wordt een rechthoekige lichtbundel gegenereerd. Zo zorgt één enkele INTRO liteCarve® voor een homogeen lichtvlak waarvoor vroeger tot drie spots moesten worden ingezet – een absoluut indrukwekkend resultaat.



Vroeger: meerdere ronde tot ovale lichtkegels verlichten verticale vlakken slechts punctueel waarbij een aantal zones donker blijven.



Met liteCarve®: rekken en wanden worden van helemaal bovenaan tot onderaan gelijkmatig helder en rechthoekig verlicht.



INTRO liteCarve® | 53 W



Beleef deze pagina in 'augmented reality' met uw smartphone of tablet. Op pagina 2 leest u hoe u boeiende extra content kan oproepen.



INTRO liteCarve®

Formaat M

Lichtkop: Ø 125 mm
Breedte van module bij inbouw: 180 mm

Systeemvermogen

LED 53 W

Kleurtemperaturen en kleurweergaves

3000 K: Ra 80, Ra 90
4000 K: Ra 80, Ra 90
TGRfashion: 3000 K, Ra > 90

Armatuurlichtstroom

2100 tot 2800 lm

Armaturefficiëntie

tot 53 lm/W

Uitrichting:

Spot: ± 90° draaibaar en -5° tot +40° kantelbaar
Inbouw: ± 10° kantelbaar

Sturing

schakelbaar, dimbaar DALI

Accessoires

schermen

INTRO liteCarve® lichtverdeling



Breedte van de lichtverdeling: 2 m tot 2,2 m
Afstand van armatuur tot wand: 1 m tot 1,2 m
Installatiehoogte: 2,8 m tot 3,5 m





INTRO M

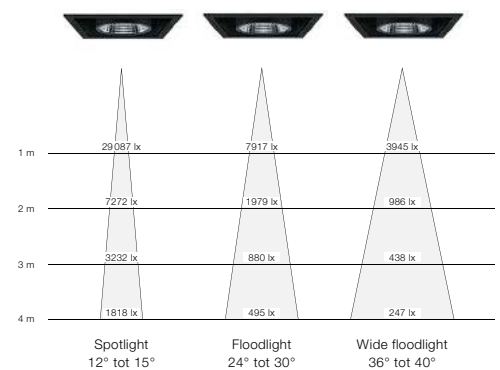
Schitterende LED-accentspot met hoge lichtcapaciteit



Voor een enscenerende, maar altijd precieze accentverlichting in shops en retail kan de multifunctionele lichtkop van INTRO M 360° gedraaid en +90° naar buiten en nog eens -20° naar binnen gekanteld worden. De vraag naar hoge verlichtingssterktes vervult INTRO met een armatuurlichtstroom tot 3500 Lumen. De individuele combineerbaarheid van systeemvermogen, kleurtemperatuur en lichtverdeling resulteert in een verlichtingssysteem met maximale flexibiliteit. Daarmee toont INTRO M zich een groot commercieel talent – en dat bij een uiterst laag stroomverbruik. Met een armatuurefficiëntie tot 97 Lumen/W doet de LED-accentspot immers beter dan de meeste armaturen met halogeenmetaaldampampen.



INTRO M Q1 | 36 W | Ra 930 | 3400 lm





INTRO M Q1 en Q2 | accentspot 36 W



INTRO M

Formaat M

Lichtkop: Ø 115 mm
Modulebreedte: 180 mm

Systeemvermogen

LED 29 W en LED 36 W

Kleurtemperaturen en kleurweergaves

3000 K: Ra 80, Ra 90
4000 K: Ra 80, Ra 90
TGRfashion: 3000 K, Ra > 90

Armatuurlichtstroom

1900 tot 3500 lm

Armaturefficiëntie

tot 97 lm/W

Uitrichting:

Spots: ± 360° draaibaar en -20° tot +90° kantelbaar

Sturing

schakelbaar, dimbaar DALI

Accessoires

frontringen, blinde afdekking, wisselreflectoren,
offsetkader voor een naar binnen verplaatste inbouw





INTRO S

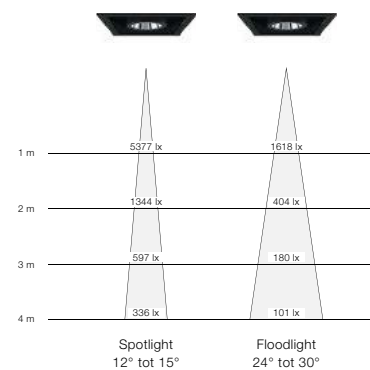
Miniatuurkleine, efficiënte LED-accentspot



Met een diameter van slechts 70 mm vormt de draai- en kantelbare LED-lichtkop de basis waarmee de verlichtingsoplossingen zich harmonieus in de architectuur inpassen. Ook ruimtes met een laag plafond kunnen met de spot INTRO S voorbeeldig worden verlicht. Voor een bijzonder effectvolle verlichting van rekken en nissen kan de kleine LED-accentspot met een geïntegreerde verlichting gecombineerd worden. Bespaard wordt er enkel in de afmetingen van de armatuur, de energie-efficiëntie blijft daarentegen even indrukwekkend. Met een systeemvermogen van 19 Watt haalt de kleine LED-accentspot een uitstekende armatuurlichtstroom tot 1200 Lumen bij een goede kleurweergave van Ra 80 respectievelijk, voor hogere eisen, Ra 90.



INTRO S Q1 | 19 W | Ra 930 | 1200 lm





INTRO S Q1 en Q2 | accentspot 19 W



INTRO S

Formaat S

Lichtkop: Ø 70 mm
Modulebreedte: 130 mm

Systeemvermogen

LED 19 W

Kleurtemperaturen en kleurweergaves

3000 K: Ra 80, Ra 90
4000 K: Ra 80

Armatuurlichtstroom

900 tot 1200 lm

Armaturefficiëntie

tot 63 lm/W

Uitrichting:

Spots: ± 360° draaibaar en -20° tot +90° kantelbaar

Sturing

schakelbaar, dimbaar DALI (op aanvraag)

Accessoires

frontringen, blinde afdekking, wisselreflectoren,
offsetkader voor een naar binnen verplaatste
inbouw

INTRO PANOS infinity

Downlight voor de algemene verlichting

Het modulaire LED-verlichtingssysteem INTRO maakt handig gebruik van de kwaliteiten van de beproefde PANOS infinity downlight. Samen met de LED-accentspots INTRO S of INTRO M staan zo alle bouwstenen voor een formeel doorlopende lichtoplossing in shops en retail ter beschikking. Binnen het productprogramma van PANOS infinity vindt u altijd wel een passende aanvulling: de kaderloze varianten met een diameter van 100 mm en 150 mm kunnen met het bijpassende module-element zowel in het inbouw kader als in het inbouwkanaal "onopvallend" geïntegreerd worden. Met een armaturefficiëntie van meer dan 100 lm/W vormt PANOS infinity een economisch alternatief voor alle toepassingsdomeinen waarin vroeger 1- of 2-lampsdownlights met compacte fluorescentielampen van 18 W, 26 W of 32 W werden gebruikt.

INTRO M Q2 | accentspot 36 W en PANOS infinity 150 mm 23 W



PANOS infinity
100 mm



PANOS infinity
150 mm



INTRO PANOS infinity

Formaten

INTRO S: PANOS infinity 100 mm kaderloos
INTRO M: PANOS infinity 150 mm kaderloos

Kleurtemperaturen

100 mm: 2700 K, 3000 K, 4000 K
150 mm: 3000 K, 4000 K

Kleurweergave

Ra > 90

Armatuurlichtstroom

100 mm: 700 lm, 1600 lm
150 mm: 1000 lm, 1800 lm

Sturing

dimbaar DALI

Accessoires

Reflectorvarianten PANOS infinity 100 mm:
glossy, mat zilver, mat goud, wit
Reflectorvarianten PANOS infinity 150 mm:
glossy met facetstructuur, glossy, mat zilver,
wit

INTRO RESCLITE

Veiligheidsarmatuur voor noodgevallen

Als een onderdeel van het modulaire INTRO M systeem bewijst de kleine veiligheidsarmatuur RESCLITE antipanic haar grootse prestaties bij een eventuele stroomuitval. Met haar breed stralende, rotatiesymmetrische lichtverdeling garandeert de LED-veiligheidsarmatuur de gelijkmatige verlichting van zeer grote oppervlakken met 0,5 lux conform EN 1838. Zo volstaat al één enkele RESCLITE om over een oppervlakte van 170 m² voor oriëntatie te zorgen en vluchtwegen of hindernissen zichtbaar te maken. Het LED-krachtpakket heeft daarvoor slechts een minimum aan energie nodig. Het systeemvermogen bedraagt slechts 5 Watt, in de stand-byschakeling is zelfs maar 1,5 Watt stand-byvermogen nodig. Samen met de LED-accentspots INTRO S of INTRO M en met de LED-downlights PANOS infinity is zo in shops een formeel doorlopend design verzekerd.

INTRO M Q2 | accentspot 36 W en RESCLITE 5 W



INTRO RESCLITE

Formaat

INTRO M
Modulebreedte: 180 mm

Systeemvermogen

LED ≤ 5 W (< 1,5 W in stand-by)

Kleurtemperatuur

4000 K

Sturing

Veiligheidslicht NDA
Veiligheidslicht NSI
Veiligheidslicht NT1 en NT3



BMW Gregoir, Püurs / BE

Architectuur: Lecharny & Bertrand Architects, Wilrijk / BE

Lichtoplossing: modulair LED-lichtsysteem INTRO M, projectspecifiek modulair LED-lichtsysteem INTRO M met LED-lichtlijn SLOTLIGHT II, LED-downlight PANOS evolution en PANOS infinity, LED-downlight DIAMO, LED-lichtlijnsysteem TECTON, LED-spot VIVO L, LED-vluchtweganarmatuur ONLITE Puresign, LED-veiligheidsarmatuur ONLITE Resclite, lichtmanagementsysteem LITECOM, LED-lichtlijn SLOTLIGHT II IP54, vochtbestendige LED-kaparmatuur Aquaforce II van THORN



BMW M4
Coupé

INTRO LED-accentlichtmodule (compleet model, zonder design op maat)

|...| Gemeenschappelijke eigenschappen INTRO R1/Q1/Q2

- Heldere accentuering door precisiereflectoren maakt precieze lichtuitstralingen van floodlight tot wide floodlight mogelijk
- Spiegelreflector uit polycarbonaat met gesputterd aluminium, hoogglanzend, geen irisering
- Multifunctionele lichtkop draaibaar 360° en naar binnen/buiten kantelbaar (-10°/+60°), vlak in plafond ingebouwde downlight
- Passieve koeling dankzij innovatieve warmtehuishouding
- Inclusief ballast, 230 V schakelbaar
- 3-polige aansluitklem
- Doorvoerbedrading mogelijk
- Levensduur: 50.000 uur bij 70 % resterende lichtstroom
- Kleurweergave: Ra > 80
- Netspanning: 230 V / 50/60 Hz
- Inbouwdiepte 200 mm
- Montage: met schroefbevestiging, plafonddikte 1–25 mm

INTRO R1



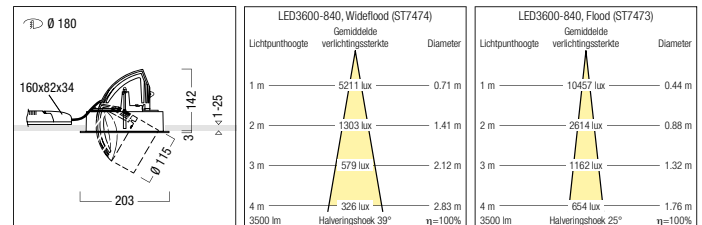
- |...|
- LED-armatuur (rond) voor inbouw in plafonds met multifunctionele lichtkop voor een precieze en veelzijdige accentverlichting in shops en retail
- Versies FW/BKY: kleurtemperatuur speciaal afgestemd op behoeften van vlees- en bakkerijproducten
- Lichtkop en inbouwing uit drukgegoten aluminium, witgelakt
- Kleurtemperatuur: uitvoering "LED-FW" afgestemd op vleesproducten
- Kleurtemperatuur: uitvoering "LED-BKY" afgestemd op bakwaar
- Kleurtemperatuur: 3000 K (LED830: warm wit), 4000 K (LED840: neutraal wit)
- Aangesloten vermogen: 29 W resp. 36 W
- Armatuurlichtstroom: 2200–3500 lm
- Armatuurefficiëntie: 76–97 lm/W

	ID/BiD	kg	bestelnr.
LED-accentlichtmodule met afdekking, wit			<i>elektronisch</i>
LED2100-FW floodlight, fresh meat	200/180	1,9	60 815 684
LED2100-FW wide floodlight, fresh meat	200/180	1,9	60 815 685
LED2200-830 floodlight <i>eco*</i>	200/180	1,9	60 814 502
LED2200-830 wide floodlight <i>eco*</i>	200/180	1,9	60 814 503
LED2400-840 floodlight <i>eco*</i>	200/180	1,9	60 814 504
LED2400-840 wide floodlight <i>eco*</i>	200/180	1,9	60 814 505
LED2600-BKY floodlight, bakery <i>eco*</i>	200/180	1,9	60 815 682
LED2600-BKY wide floodlight, bakery <i>eco*</i>	200/180	1,9	60 815 683
LED3400-830 floodlight <i>eco*</i>	200/180	1,9	60 814 514
LED3400-830 wide floodlight <i>eco*</i>	200/180	1,9	60 814 515
LED3600-840 floodlight <i>eco*</i>	200/180	1,9	60 814 516
LED3600-840 wide floodlight <i>eco*</i>	200/180	1,9	60 814 517

Accessoires

Montagegereedschap inbussleutel 1/4" x 70 T20	60 700 309
Plafondversterkende ring	60 200 013

Gelieve het voor de montage benodigde gereedschap (60 700 309) – TORX-schroevendraaier met bolkop SW 1/4" x 70 T20 – apart te bestellen.



INTRO Q1

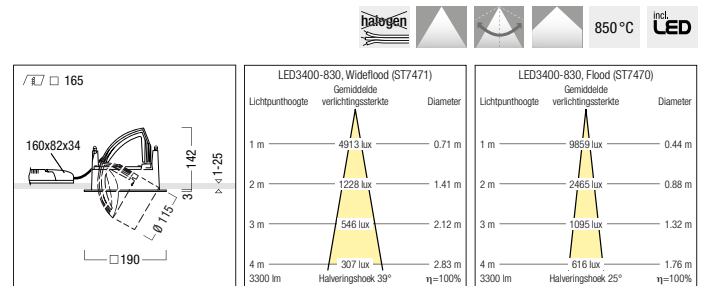


- [...]
 - LED-armatuur (vierkant) voor inbouw in plafonds met multifunctionele lichtkop voor een precieze en veelzijdige accentverlichting in shops en retail
 - Versies FW/BKY: kleurtemperatuur speciaal afgestemd op behoeften van vlees- en bakkerijproducten
 - Version TGR (True Gamut Rendering): doet kleuren levendig overkomen, vooral bij witte en gekleurde kledingstukken
 - Lichtkop en inbouwkader uit drukgegoten aluminium, witgelakt
 - Kleurtemperatuur: uitvoering "LED-FW" afgestemd op vleesproducten
 - Kleurtemperatuur: uitvoering "LED-BKY" afgestemd op bakwaar
 - Kleurtemperatuur: 3000 K (LED830/TGR: warm wit) resp. 4000 K (LED840: neutraal wit)
 - Kleurweergave LED TGR: Ra > 90
 - Aangesloten vermogen: 29 W resp. 36 W
 - Armatuurlichtstroom: 2200–3500 lm
 - Armatuurefficiëntie: 76–97 lm/W

LED-accentlichtmodule (1-voudig) met wit afdek kader	IL/IB/ID	kg	bestelnr.
LED2000-TGR floodlight eco+	165/165/200	2,0	60 815 711
LED2000-TGR wide floodlight eco+	165/165/200	2,0	60 815 712
LED2100-FW floodlight, fresh meat	165/165/200	2,0	60 815 680
LED2100-FW wide floodlight, fresh meat	165/165/200	2,0	60 815 681
LED2200-830 floodlight eco+	165/165/200	2,0	60 814 494
LED2200-830 wide floodlight eco+	165/165/200	2,0	60 814 495
LED2400-840 floodlight eco+	165/165/200	2,0	60 814 496
LED2400-840 wide floodlight eco+	165/165/200	2,0	60 814 497
LED2400-TGR floodlight eco+	165/165/200	2,0	60 815 715
LED2400-TGR wide floodlight eco+	165/165/200	2,0	60 815 716
LED2600-BKY floodlight, bakery eco+	165/165/200	2,0	60 815 678
LED2600-BKY wide floodlight, bakery eco+	165/165/200	2,0	60 815 679
LED3400-830 floodlight eco+	165/165/200	2,0	60 814 506
LED3400-830 wide floodlight eco+	165/165/200	2,0	60 814 507
LED3600-840 floodlight eco+	165/165/200	2,0	60 814 508
LED3600-840 wide floodlight eco+	165/165/200	2,0	60 814 509

Accessoires	bestelnr.
Montagegereedschap inbusleutel 1/4" x 70 T20	60 700 309
Plafondversterkend kader voor INTRO Q1/Q2	60 200 012

Gelieve het voor de montage benodigde gereedschap (60 700 309) – TORX-schroevendraaier met bolkop SW 1/4" x 70 T20 – apart te bestellen.



INTRO Q2

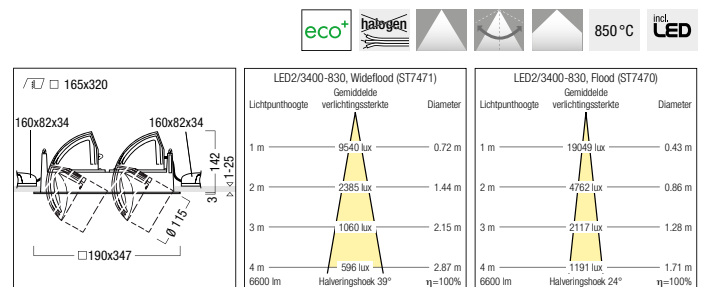


- [...]
 - LED-armatuur (rechthoekig) voor inbouw in plafonds met twee multifunctionele lichtkoppen voor een precieze en veelzijdige accentverlichting in shops en retail
 - Version TGR (True Gamut Rendering): doet kleuren levendig overkomen, vooral bij witte en gekleurde kledingstukken
 - Lichtkop en inbouwkader uit drukgegoten aluminium, witgelakt
 - Kleurtemperatuur: 3000 K (LED830/TGR: warm wit) resp. 4000 K (LED840: neutraal wit)
 - Kleurweergave LED TGR: Ra > 90
 - Aangesloten vermogen: 2 x 29 W resp. 2 x 36 W
 - Armatuurlichtstroom per lichtkop: 2200–3500 lm
 - Armatuurefficiëntie per lichtkop: 76–97 lm/W

LED-accentlichtmodule (2-voudig) met wit afdek kader	IL/IB/ID	kg	bestelnr.
LED2/2000-TGR floodlight	320/165/200	3,7	60 815 713
LED2/2000-TGR wide floodlight	320/165/200	3,7	60 815 714
LED2/2200-830 floodlight	320/165/200	3,7	60 814 498
LED2/2200-830 wide floodlight	320/165/200	3,7	60 814 499
LED2/2400-840 floodlight	320/165/200	3,7	60 814 500
LED2/2400-840 wide floodlight	320/165/200	3,7	60 814 501
LED2/2400-TGR floodlight	320/165/200	3,7	60 815 717
LED2/2400-TGR wide floodlight	320/165/200	3,7	60 815 718
LED2/3400-830 floodlight	320/165/200	3,7	60 814 510
LED2/3400-830 wide floodlight	320/165/200	3,7	60 814 511
LED2/3600-840 floodlight	320/165/200	3,7	60 814 512
LED2/3600-840 wide floodlight	320/165/200	3,7	60 814 513

Accessoires	bestelnr.
Montagegereedschap inbusleutel 1/4" x 70 T20	60 700 309
Plafondversterkend kader voor INTRO Q1/Q2	60 200 012

Gelieve het voor de montage benodigde gereedschap (60 700 309) – TORX-schroevendraaier met bolkop SW 1/4" x 70 T20 – apart te bestellen.



INTRO LED-accentlichtmodule (compleet model, rond)

|...| Gemeenschappelijke eigenschappen INTRO-R

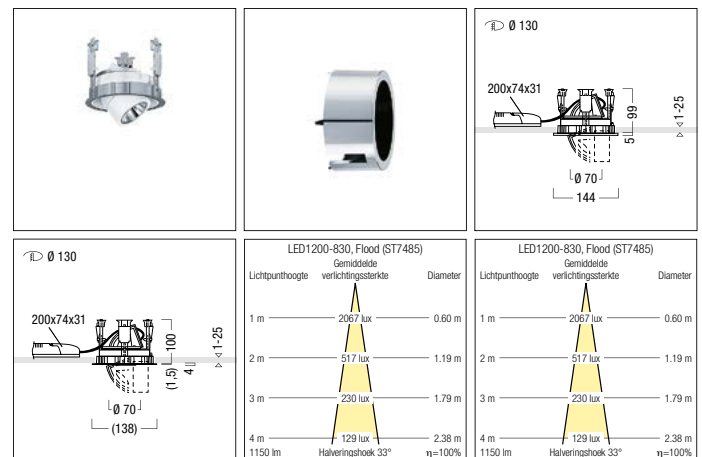
- Spiegelreflector uit polycarbonaat met gesputterd aluminium, hoogglanzend, geen irisering
- Lichtkop en inbouwring uit drukgegoten aluminium, zwart- resp. witgelakt
- Frontring (lichtkop) uit PC, gelakt in zwart of wit, andere kleuren zoals chroom, koper of mat zilver zijn als variant mogelijk
- Afdekking uit PC, zwart of wit
- Montage gereedschapsloos met bajonetafsluiting
- Passieve koeling dankzij innovatieve warmtehuishouding
- Inclusief ballast, 230 V schakelbaar of dimbaar Dali (op aanvraag)
- 3-polige aansluitklem resp. 5-polige aansluitklem bij dimbare uitvoering
- Doorvoerbedrading mogelijk
- Levensduur: 50.000 uur bij 70 % resterende lichtstroom
- Netspanning: 230 V / 50/60 Hz
- Inbouwdiepte 200 mm
- Snelle, gereedschapsloze montage van de armatuurunit met bajonetafsluiting
- Eenvoudige gereedschapsloze montage van de installatie met behulp van klemveren voor plafonddiktes van 1–25 mm
- Spiegelreflector als wisselreflector geconcentreerd
- Varianten (op aanvraag): door de modulaire opbouw zijn verschillende kleurencombinaties (gepersonaliseerd design) voor de individuele modules mogelijk

INTRO-R S R1



- |...|
- LED-armatuur (rond, compact) voor inbouw in plafonds resp. vlakke plafondinbouw (trimless) met multifunctionele lichtkop voor een precieze en veelzijdige accentverlichting in shops en retail
- Heldere accentuering door precisie-reflector maakt precieze lichtuitstraling met spot- resp. floodlight mogelijk
- Multifunctionele lichtkop draaibaar 360° en naar binnen/buiten kantelbaar (-20°/+85°), vlak in plafond ingebouwde downlight
- Kleurtemperatuur: 3000 K (LED830/930: warm wit) resp. 4000 K (LED840: neutraal wit)
- Kleurweergave: Ra 80 (LED830/840) / Ra 90 (LED930)
- Aangesloten vermogen: 19 W
- Armatuurlichtstroom: 900–1200 lm
- Armaturefficiëntie: 47–63 lm/W

	ID/BID	kg	bestelnr.	bestelnr.
LED-accentlichtmodule met afdekking			wit	zwart
LED1200-830 floodlight <i>eco*</i>	200/130	0,7	60 814 521	60 814 520
LED1200-830 spotlight <i>eco*</i>	200/130	0,7	60 814 519	60 814 518
LED1200-840 floodlight <i>eco*</i>	200/130	0,7	60 814 525	60 814 524
LED1200-840 spotlight <i>eco*</i>	200/130	0,7	60 814 523	60 814 522
LED900-930 floodlight	200/130	0,7	60 814 529	60 814 528
LED900-930 spotlight	200/130	0,7	60 814 527	60 814 526
LED-accentlichtmodule kaderloos			wit	zwart
LED1200-830 floodlight <i>eco*</i>	200/130	0,7	60 814 537	60 814 536
LED1200-830 spotlight <i>eco*</i>	200/130	0,7	60 814 535	60 814 534
LED1200-840 floodlight <i>eco*</i>	200/130	0,7	60 814 541	60 814 540
LED1200-840 spotlight <i>eco*</i>	200/130	0,7	60 814 539	60 814 538
LED900-930 floodlight	200/130	0,7	60 814 545	60 814 544
LED900-930 spotlight	200/130	0,7	60 814 543	60 814 542
Accessoires				
Wisselreflector spotlight			60 200 104	
Wisselreflector floodlight			60 200 105	
Frontring in wit			60 200 029	
Frontring zwart			60 200 028	
Frontring in matzilver			60 200 032	
Frontring in chroom			60 200 030	
Frontring in opgedampt koper			60 200 031	



INTRO-R M R1



- [...]
 - LED-armatuur (rond) voor inbouw in plafonds resp. voor vlakke plafon-dinbouw (trimless) met multifunctio-nele lichtkop voor een precieze en veelzijdige accentverlichting in shops en retail
 - Version TGR (True Gamut Rende-ring): doet kleuren levendig overn-komen, vooral bij witte en gekleurde kledingstukken
 - Heldere accentuering door precisie-reflectoren maakt precieze lichtuit-straling van spot- tot wide floodlight mogelijk
 - Multifunctionele lichtkop draaibaar 360° en naar binnen/buiten kantel-baar (-20°/+77°), vlak in plafond ingebouwde downlight
 - Kleurtemperatuur: 3000 K (LED830/930/TGR: warm wit) resp. 4000 K (LED840/940: neutraal wit)
 - Kleurweergave: Ra 80 (LED830/840) / Ra 90 (LED930/940)
 - Kleurweergave LED TGR: Ra > 90
 - Aangesloten vermogen: 29 W resp. 36 W
 - Armatuurlichtstroom: 1900–3500 lm
 - Armaturefficiëntie: 65–97 lm/W

	ID/Bid	kg	bestelnr.	bestelnr.
LED-accentlichtmodule met afdekking				
			<i>wit</i>	<i>zwart</i>
LED1900-930 floodlight	200/190	1,8	60 814 561	60 814 560
LED1900-930 spotlight	200/190	1,8	60 814 559	60 814 558
LED2000-940 floodlight	200/190	1,8	60 814 565	60 814 564
LED2000-940 spotlight	200/190	1,8	60 814 563	60 814 562
LED2000-TGR floodlight	200/190	1,8	60 815 665	60 815 664
LED2000-TGR spotlight	200/190	1,8	60 815 663	60 815 662
LED2200-830 floodlight	200/190	1,8	60 814 553	60 814 552
LED2200-830 spotlight	200/190	1,8	60 814 551	60 814 550
LED2400-840 floodlight	200/190	1,8	60 814 557	60 814 556
LED2400-840 spotlight	200/190	1,8	60 814 555	60 814 554
LED2400-TGR floodlight	200/190	1,8	60 815 673	60 815 672
LED2400-TGR spotlight	200/190	1,8	60 815 671	60 815 670
LED2800-930 floodlight	200/190	1,8	60 814 593	60 814 592
LED2800-930 spotlight	200/190	1,8	60 814 591	60 814 590
LED3000-940 floodlight	200/190	1,8	60 814 597	60 814 596
LED3000-940 spotlight	200/190	1,8	60 814 595	60 814 594
LED3400-830 floodlight	200/190	1,8	60 814 585	60 814 584
LED3400-830 spotlight	200/190	1,8	60 814 583	60 814 582
LED3600-840 floodlight	200/190	1,8	60 814 589	60 814 588
LED3600-840 spotlight	200/190	1,8	60 814 587	60 814 586
LED-accentlichtmodule kaderloos				
			<i>wit</i>	<i>zwart</i>
LED1900-930 floodlight	200/190	1,8	60 814 577	60 814 576
LED1900-930 spotlight	200/190	1,8	60 814 575	60 814 574
LED2000-940 floodlight	200/190	1,8	60 814 581	60 814 580
LED2000-940 spotlight	200/190	1,8	60 814 579	60 814 578
LED2000-TGR floodlight	200/190	1,8	60 815 669	60 815 668
LED2000-TGR spotlight	200/190	1,8	60 815 667	60 815 666
LED2200-830 floodlight	200/190	1,8	60 814 569	60 814 568
LED2200-830 spotlight	200/190	1,8	60 814 567	60 814 566
LED2400-840 floodlight	200/190	1,8	60 814 573	60 814 572
LED2400-840 spotlight	200/190	1,8	60 814 571	60 814 570
LED2400-TGR floodlight	200/190	1,8	60 815 677	60 815 676
LED2400-TGR spotlight	200/190	1,8	60 815 675	60 815 674
LED2800-930 floodlight	200/190	1,8	60 814 609	60 814 608
LED2800-930 spotlight	200/190	1,8	60 814 607	60 814 606
LED3000-940 floodlight	200/190	1,8	60 814 613	60 814 612
LED3000-940 spotlight	200/190	1,8	60 814 611	60 814 610
LED3400-830 floodlight	200/190	1,8	60 814 601	60 814 600
LED3400-830 spotlight	200/190	1,8	60 814 599	60 814 598
LED3600-840 floodlight	200/190	1,8	60 814 605	60 814 604
LED3600-840 spotlight	200/190	1,8	60 814 603	60 814 602
Accessoires				
Wisselreflector spotlight				60 200 106
Wisselreflector floodlight				60 200 107
Wisselreflector wide floodlight				60 200 108
Frontring in wit				60 200 074
Frontring in zwart				60 200 073
Frontring in matzilver				60 200 077
Frontring in chroom				60 200 075
Frontring in opgedampt koper				60 200 076
Afdekring wit				60 200 060
Afdekring zwart				60 200 059



INTRO liteCarve® voor 3-fasestroomrail

INTRO liteCarve® 3-fasespotmodule



- LED-spot voor heldere accentuering bij verticale vlakken, displays en rekken in shops en retail
- Version TGR (True Gamut Rendering): doet kleuren levendig overkomen, vooral bij witte en gekleurde kledingstukken
- Lichtkop: door Zumtobel gepatenteerde liteCarve® reflectortechnologie met instelbare vorm voor een gelijkmatige, rechthoekige lichtverdeling
- Vertrekkend vanuit een LED-puntlichtbron stuurt de liteCarve® reflector het licht 100 % indirect, doelgericht en vrij van strooilicht op het verticale vlak
- Spiegelreflector uit polycarbonaat met gesputterd aluminium, hoogglanzend, geen irisering
- Lichtkop ±90° draaibaar en -5°/+40° kantelbaar
- Lichtkop uit drukgegoten aluminium en PC, zwart- resp. witgelakt
- Passieve koeling dankzij innovatieve warmtehuishouding
- Met converter in aparte adapter/trackbox van Zumtobel (schakelbaar of Dali-dimbaar)
- Levensduur: 50.000 uur bij 70 % resterende lichtstroom
- Kleurtemperatuur: 3000 K (LED830/930/TGR: warm wit) resp. 4000 K (LED840/940: neutraal wit)
- Kleurweergave:
Ra 80 (LED830/840) /
Ra 90 (LED930/940)
- Kleurweergave LED TGR: Ra > 90
- Aangesloten vermogen: 53 W
- Versie dimbaar Dali: dimmen van verlichtingssterkte 5–100 %
- Netspanning: 230 V / 50/60 Hz
- Armatuurlichtstroom van lichtkop: 2500–3200 lm (ca. 1 KLx bij afstand van 1 m)
- Armatuurefficiëntie: 47–60 lm/W
- Niet geschikt voor puntaansluiting
- Tip voor versie L3DALI: enkel geschikt voor 3 fase-/L3+DALI-stroomrail van Zumtobel
- Afstand tot het te verlichten vlak: 1/3de van de installatiehoogte (optimale hoogte van ruimte: 3 m)

3-fasige LED-spotmodule (met universele adapter)

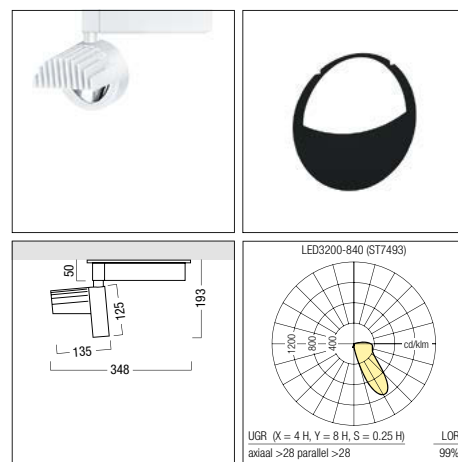
	kg	bestelnr.	bestelnr.
		wit	zwart
LED2600-930	1,6	60 713 199	60 713 198
LED2600-TGR	1,6	60 713 246	60 713 245
LED2800-940	1,6	60 713 201	60 713 200
LED3200-830 eco*	1,6	60 713 195	60 713 194
LED3200-840 eco*	1,6	60 713 197	60 713 196

L3+DALI LED-spotmodule, dimbaar Dali (met universele adapter)

	kg	bestelnr.	bestelnr.
		wit	zwart
LED2600-930, dimbaar Dali eco*	1,6	60 713 207	60 713 206
LED2600-TGR, dimbaar Dali	1,6	60 713 248	60 713 247
LED2800-940, dimbaar Dali eco*	1,6	60 713 209	60 713 208
LED3200-830, dimbaar Dali eco*	1,6	60 713 203	60 713 202
LED3200-840, dimbaar Dali eco*	1,6	60 713 205	60 713 204

Accessoires

Scherf, wit	60 200 111
Scherf, zwart	60 200 109



|...| Gemeenschappelijke eigenschappen INTRO S/M

- LED-module voor precieze en veelzijdige accentuering in shops en retail
- Accent-/veiligheidsverlichtingsmodules en modulaire inzetelementen kunnen met elkaar gecombineerd worden
- Spiegelreflector uit polycarbonaat met gesputterd aluminium, hoogglanzend, geen irisering
- Multifunctionele lichtkop draaibaar 360° en naar binnen/buiten kantelbaar (-20°/+90°), vlak in plafond ingebouwde downlight
- Lichtkop uit drukgegoten aluminium, zwart- resp. witgelakt
- Frontring (lichtkop) uit PC, gelakt in zwart of wit, andere kleuren zoals chroom, koper of mat zilver zijn als variant mogelijk
- Lichtdrager uit PC, zwart of wit
- Passieve koeling dankzij innovatieve warmtehuishouding
- 3-polige aansluitklem resp. 5-polige aansluitklem bij dimbare uitvoering
- Doorvoerbedrading mogelijk
- Levensduur: 50.000 uur bij 70 % resterende lichtstroom
- Netspanning: 230 V / 50/60 Hz
- Spiegelreflector als wisselreflector geconcipeerd
- Naar binnen verplaatste module-inbouw met behulp van "offsetkit" mogelijk, zie onder 'Accessoires'
- Varianten (op aanvraag): door de modulaire opbouw zijn verschillende kleurencombinaties (gepersonaliseerd design) voor de individuele modules mogelijk

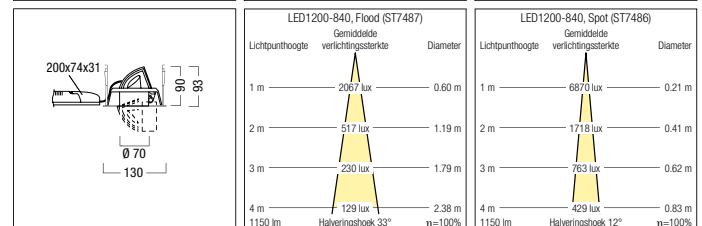
INTRO S



- |...|
- Gemonteerd in INTRO S installatiekader 1-voudig, 2-voudig of 3-voudig met afdekkader resp. bepleisteringskader (trimless), apart te bestellen
- Heldere accentuering door precisie-reflector maakt precieze lichtuitstraling met spot- resp. floodlight mogelijk
- Inclusief ballast, 230 V schakelbaar of dimbaar Dali (op aanvraag)
- Kleurtemperatuur: 3000 K (LED830/930: warm wit) resp. 4000 K (LED840: neutraal wit)
- Kleurweergave: Ra 80 (LED830/840) / Ra 90 (LED930)
- Aangesloten vermogen: 19 W
- Armatuurlichtstroom: 900–1200 lm
- Armatuurefficiëntie: 47–63 lm/W
- Eenvoudige gereedschapsloze inklikmontage van de modules in installatiekaders (1-voudig, 2-voudig of 3-voudig)

	kg	bestelnr.	bestelnr.
LED-accentlichtmodule		wit	zwart
LED1200-830 floodlight eco*	0,6	60 210 572	60 210 571
LED1200-830 spotlight eco*	0,6	60 210 570	60 210 569
LED1200-840 floodlight eco*	0,6	60 210 576	60 210 575
LED1200-840 spotlight eco*	0,6	60 210 574	60 210 573
LED900-930 floodlight	0,6	60 210 580	60 210 579
LED900-930 spotlight	0,6	60 210 578	60 210 577
Accessoires			
Wisselreflector spotlight			60 200 104
Wisselreflector floodlight			60 200 105
Frontring in wit			60 200 029
Frontring in zwart			60 200 028
Frontring in matzilver			60 200 032
Frontring in chroom			60 200 030
Frontring in opgedampt koper			60 200 031

Installatiekaders INTRO S moeten apart besteld worden.



INTRO LED accentlichtmodules voor installatiekaders/-kanalen

INTRO M





- [...]
 - Version TGR (True Gamut Rendering): doet kleuren levendig overkomen, vooral bij witte en gekleurde kledingstukken
 - Gemonteerd in INTRO M installatiekader 1-voudig, 2-voudig of 3-voudig resp. inbouwkanalen met afdek-kader resp. bepleisteringskader (trimless), apart te bestellen
 - Heldere accentuering door precisie-reflectoren maakt precieze lichtuitstraling van spot- tot wide floodlight mogelijk
 - Versie dimbaar Dali: dimmen van verlichtingssterkte 5–100 %
 - Inclusief ballast, 230 V schakelbaar of dimbaar Dali
 - Kleurtemperatuur: 3000 K (LED830/930/TGR: warm wit) resp. 4000 K (LED840/940: neutraal wit)
 - Kleurweergave: Ra 80 (LED830/840) / Ra 90 (LED930/940)
 - Kleurweergave LED TGR: Ra > 90
 - Aangesloten vermogen: 29 W resp. 36 W
 - Armatuurlichtstroom: 1900–3500 lm
 - Armatuurefficiëntie: 65–97 lm/W
 - Eenvoudige gereedschapsloze in-klikmontage van de modules in installatiekaders (1-voudig, 2-voudig of 3-voudig) resp. inbouwkanalen


	kg	bestelnr.	bestelnr.
LED-accentlichtmodule		wit	zwart
LED1900-930 floodlight	1,6	60 210 594	60 210 593
LED1900-930 spotlight	1,6	60 210 650	60 210 649
LED1900-930 wide floodlight	1,6	60 210 596	60 210 595
LED2000-940 floodlight	1,6	60 210 598	60 210 597
LED2000-940 spotlight	1,6	60 210 652	60 210 651
LED2000-940 wide floodlight	1,6	60 210 600	60 210 599
LED2000-TGR floodlight	1,6	60 210 671	60 210 670
LED2000-TGR spotlight	1,6	60 210 669	60 210 668
LED2000-TGR wide floodlight	1,6	60 210 673	60 210 672
LED2200-830 floodlight	1,6	60 210 586	60 210 585
LED2200-830 wide floodlight	1,6	60 210 588	60 210 587
LED2400-840 floodlight	1,6	60 210 590	60 210 589
LED2400-840 wide floodlight	1,6	60 210 592	60 210 591
LED2400-TGR floodlight	1,6	60 210 683	60 210 682
LED2400-TGR spotlight	1,6	60 210 681	60 210 680
LED2400-TGR wide floodlight	1,6	60 210 685	60 210 684
LED2800-930 floodlight	1,6	60 210 618	60 210 617
LED2800-930 spotlight	1,6	60 210 654	60 210 653
LED2800-930 wide floodlight	1,6	60 210 620	60 210 619
LED3000-940 floodlight	1,6	60 210 622	60 210 621
LED3000-940 spotlight	1,6	60 210 656	60 210 655
LED3000-940 wide floodlight	1,6	60 210 624	60 210 623
LED3400-830 floodlight	1,6	60 210 610	60 210 609
LED3400-830 wide floodlight	1,6	60 210 612	60 210 611
LED3600-840 floodlight	1,6	60 210 614	60 210 613
LED3600-840 wide floodlight	1,6	60 210 616	60 210 615
LED-accentlichtmodule, dimbaar Dali		wit	zwart
LED1900-930 floodlight, dimbaar Dali	1,6	60 210 602	60 210 601
LED1900-930 wide floodlight, dimbaar Dali	1,6	60 210 604	60 210 603
LED2000-940 floodlight, dimbaar Dali	1,6	60 210 606	60 210 605
LED2000-940 wide floodlight, dimbaar Dali	1,6	60 210 608	60 210 607
LED2000-TGR floodlight, dimbaar Dali	1,6	60 210 677	60 210 676
LED2000-TGR spotlight, dimbaar Dali	1,6	60 210 675	60 210 674
LED2000-TGR wide floodlight, dimbaar Dali	1,6	60 210 679	60 210 678
LED2400-TGR floodlight, dimbaar Dali	1,6	60 210 689	60 210 688
LED2400-TGR spotlight, dimbaar Dali	1,6	60 210 687	60 210 686
LED2400-TGR wide floodlight, dimbaar Dali	1,6	60 210 691	60 210 690
LED2800-930 floodlight, dimbaar Dali	1,6	60 210 626	60 210 625
LED2800-930 wide floodlight, dimbaar Dali	1,6	60 210 628	60 210 627
LED3000-940 floodlight, dimbaar Dali	1,6	60 210 630	60 210 629
LED3000-940 wide floodlight, dimbaar Dali	1,6	60 210 632	60 210 631
Accessoires			
Wisselreflector spotlight			60 200 106
Wisselreflector floodlight			60 200 107
Wisselreflector wide floodlight			60 200 108
Frontring in wit			60 200 074
Frontring in zwart			60 200 073
Frontring in matzilver			60 200 077
Frontring in chroom			60 200 075
Frontring in opgedampt koper			60 200 076

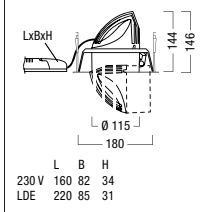
Installatiekaders resp. inbouwkanalen INTRO M moeten apart besteld worden.











LED3600-840, Wideflood (S17474)

Lichtpunthoogte	Gemiddelde verlichtingssterkte	Diameter
1 m	5211 lux	0.71 m
2 m	1303 lux	1.41 m
3 m	579 lux	2.12 m
4 m	326 lux	2.83 m

3500 lm Halveringshoek 39° η_v=100%

LED3600-840, Flood (S17473)

Lichtpunthoogte	Gemiddelde verlichtingssterkte	Diameter
1 m	10457 lux	0.44 m
2 m	2614 lux	0.88 m
3 m	1162 lux	1.32 m
4 m	654 lux	1.76 m

3500 lm Halveringshoek 25° η_v=100%

INTRO M liteCarve®



- LED-module voor heldere accentuering bij verticale vlakken, displays en rekken in shops en retail
- Version TGR (True Gamut Rendering): doet kleuren levendig overkomen, vooral bij witte en gekleurde kledingstukken
- Gemonteerd in INTRO M installatiekader 1-voudig, 2-voudig of 3-voudig resp. inbouwkanalen met afdek-kader resp. bepleisteringskader (trimless), apart te bestellen
- Accent-/veiligheidsverlichtingsmodules en modulaire inzetelementen kunnen met elkaar gecombineerd worden
- Lichtkop: door Zumtobel gepatenteerde liteCarve® reflectortechnologie met instelbare vorm voor een gelijkmatige, rechthoekige lichtverdeling
- Vertrekkend vanuit een LED-puntlichtbron stuurt de liteCarve® reflector het licht 100 % indirect, doelgericht en vrij van strooilicht op het verticale vlak
- Spiegelreflector uit polycarbonaat met gesputterd aluminium, hoogglanzend, geen iriserend
- Lichtkop ±10° kantelbaar
- Lichtkop uit drukgegoten aluminium en PC, zwart- resp. witgelakt
- Reflector kap uit PC, zwart resp. wit gelakt, andere kleuren zoals chroom, koper of mat zilver als variant mogelijk
- Lichtdrager uit PC, zwart of wit
- Passieve koeling dankzij innovatieve warmtehuishouding
- Inclusief ballast, 230 V schakelbaar of dimbaar Dali (op aanvraag)
- 3-polige aansluitklem resp. 5-polige aansluitklem bij dimbare uitvoering
- Doorvoerbedrading mogelijk
- Levensduur: 50.000 uur bij 70 % resterende lichtstroom
- Kleurtemperatuur: 3000 K (LED830/930/TGR: warm wit) resp. 4000 K (LED840/940: neutraal wit)
- Kleurweergave:
Ra 80 (LED830/840) /
Ra 90 (LED930/940)
- Kleurweergave LED TGR: Ra > 90
- Aangesloten vermogen: 53 W
- Netspanning: 230 V / 50/60 Hz
- Armatuurlichtstroom van de lichtkop: 2100–2800 lm (ca. 1 KLx op 1 m afstand)
- Armatuurefficiëntie: 40–53 lm/W
- Eenvoudige gereedschapsloze in-klikmontage van de modules in installatiekaders (1-voudig, 2-voudig of 3-voudig) resp. inbouwkanalen
- Varianten (op aanvraag): door de modulaire opbouw zijn verschillende kleurencombinaties (gepersonaliseerd design) voor de individuele modules mogelijk
- Afstand tot het te verlichten vlak: 1/3de van de installatiehoogte (optimale hoogte van ruimte: 3 m)

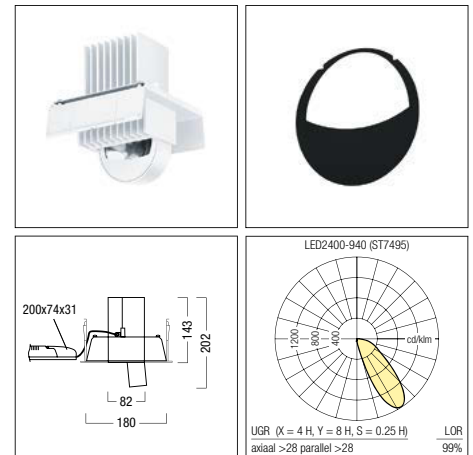
LED-accentlichtmodule

	kg	bestelnr.	bestelnr.
		wit	zwart
LED1800-TGR	2,0	60 210 693	60 210 692
LED2200-930	2,0	60 210 646	60 210 645
LED2400-940	2,0	60 210 648	60 210 647
LED2600-830	2,0	60 210 642	60 210 641
LED2800-840	2,0	60 210 644	60 210 643

Accessoires

Scherm, wit	60 200 111
Scherm, zwart	60 200 109

Installatiekaders resp. inbouwkanalen INTRO M moeten apart besteld worden.



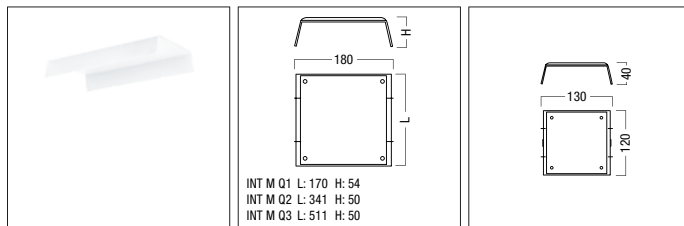
INTRO LED modules / module-elementen voor installatiekaders/-kanalen

INTRO S/M blind inzetelement



- Blinde inzetelementen voor het afsluiten van moduleopeningen in INTRO S/M installatiekader (1-voudig, 2-voudig of 3-voudig) resp. in INTRO M inbouwkanaal
- Inzetelement (1-voudig) in PC, zwart of wit
- Inzetelement (2-voudig / 3-voudig) in plaatstaal, zwart of wit gelakt

Module-inzetelement	kg	bestelnr.	
		wit	zwart
Blind inzetelement INTRO M, 1-voudig	0,1	60 200 068	60 200 067
Blind inzetelement INTRO M, 2-voudig	0,5	60 200 070	60 200 069
Blind inzetelement INTRO M, 3-voudig	0,8	60 200 072	60 200 071
Blindeinsatz INTRO S, 1-voudig	0,1	60 200 023	60 200 022

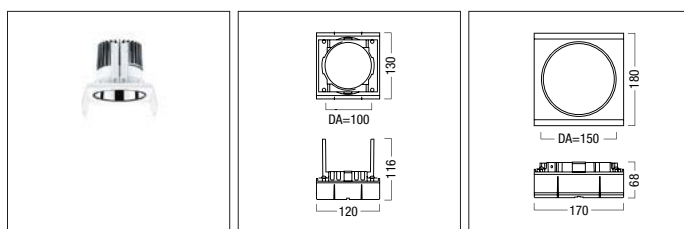


INTRO S/M module-inzetelement voor PANOS infinity / evolution E100/E150



- Module-elementen voor opname van PANOS infinity LED plafondbouwarmaturen (vlakke plafondbouw/trimless) in INTRO S / INTRO M installatiekaders resp. INTRO M inbouwkanalen
- Accent-/veiligheidsverlichtingsmodules en modulaire inzetelementen kunnen met elkaar gecombineerd worden
- Lichtdrager uit PC, zwart of wit
- PANOS infinity LED plafondbouwarmaturen (vlakke plafondbouw/trimless) moeten apart besteld worden

Module-inzetelement	kg	bestelnr.	
		wit	zwart
INTRO M voor PANOS infinity E150 (vlakke plafondbouw)	0,3	60 200 079	60 200 078
INTRO S voor PANOS infinity E100/R100 (vlakke plafondbouw)	0,2	60 200 034	60 200 033



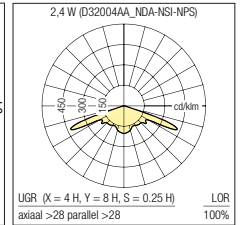
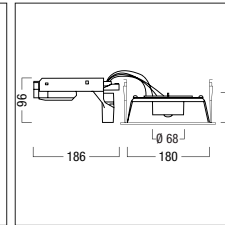
INTRO M RESCLITE (veiligheidslichtmodule)



- LED-veiligheidslichtmodule voor vluchtweg- en antipaniekverlichting met minstens 0,5 lx conform EN 1838
- Gemonteerd in INTRO M installatiekader 1-voudig, 2-voudig of 3-voudig resp. inbouwkanalen met afdek-kader resp. bepleisteringskader (trimless), apart te bestellen
- Accent-/veiligheidsverlichtingsmodules en modulaire inzetelementen kunnen met elkaar gecombineerd worden
- Veiligheidslichtmodule (NDA) voor centrale individuele bewaking via Dali
- Veiligheidslichtmodule (NSI) voor groepsbatterijsysteem
- Veiligheidslichtmodules (NT1/NT3) met individuele batterij, adressering van 1 h / 3 h mogelijk, automatische of centrale functionele test van de veiligheidsverlichting
- Lens uit polycarbonaat
- Lichtkop uit drukgegoten aluminium, zwart- resp. witgelakt
- Lichtdrager uit PC, zwart of wit
- Passieve koeling dankzij innovatieve warmtehuishouding
- 3-polige aansluitklem
- Doorvoerbedrading mogelijk
- PowerLED met warmtebeheer, constante lichtstroom over de hele levensduur van de armatuur
- Kleurtemperatuur: daglichtwit
- Aangesloten vermogen van alle RESCLITE-veiligheidsverlichtingsmodules <5 W, stand-byvermogen <1,5 W
- Netspanning: 230 V / 50/60 Hz
- Eenvoudige gereedschapsloze in-klikmontage van de modules in installatiekaders (1-voudig, 2-voudig of 3-voudig) resp. inbouwkanalen
- Varianten (op aanvraag): door de modulaire opbouw zijn verschillende kleurencombinaties (gepersonaliseerd design) voor de individuele modules mogelijk
- Optimale hoogte van ruimte: 2,2-5 m

Noodlichtmodule

	kg	bestelnr.	bestelnr.
		wit	zwart
4 W LED, veiligheidslicht NT1 (individuele batterij, adresseerbaar, 1 h)	0,8	60 210 638	60 210 637
4,5 W LED, veiligheidslicht NT3 (individuele batterij, adresseerbaar, 3 h)	0,8	60 210 640	60 210 639
5 W LED, veiligheidslicht NDA (centrale batterijbewaking, Dali)	0,7	60 210 634	60 210 633
5 W LED, veiligheidslicht NSI (groepsbatterijsysteem)	0,7	60 210 636	60 210 635





- Installatiekader met afdek- resp. bepleisteringsranden voor de eenvoudige montage van LED-accentlichtmodules en module-elementen INTRO S
- Kader in 1-voudige (vierkant), 2-voudige of 3-voudige uitvoering met afdekkader resp. bepleisteringskader (trimless)
- Materiaal afdekkader: uit drukgegoten aluminium resp. kopse platen uit PC
- Materiaal bepleisteringskader (trimless): in geëxtrudeerd aluminium resp. kopse platen uit edelstaal
- Kleur: wit of zwart
- De kaders doen dienst als platform voor een flexibele combinatie van modules en inzetelementen
- Inbouwdiepte 200 mm
- Kaderloze variant (trimless): bepleisteringskader voor het ter plaatse opvullen en glad nivelleren van montagevoegen met pleisterkalk
- Gereedschapsloze montage van de installatiekaders met afdekkader met behulp van klemveren
- Plafonddiktes (afdekkader): 1–25 mm
- Plafonddiktes (bepleisteringskader): hoogte-instelling van montagehoeken 12,5 mm en 25 mm, zie montageaanwijzingen
- Eenvoudige gereedschapsloze in-klikmontage van de modules in installatiekaders (1-voudig, 2-voudig of 3-voudig)
- Naar binnen verplaatste module-inbouw met behulp van "offsetkit" mogelijk, zie onder 'Accessoires'
- Varianten (op aanvraag): door de modulaire opbouw zijn verschillende kleurencombinaties (gepersonaliseerd design) voor de individuele modules mogelijk

Installatiekader met afdekkader INTRO S

	kg	bestelnr.
1-voudig, binnenkant wit / buitenkant wit	0,3	60 200 036
1-voudig, binnenkant wit / buitenkant zwart	0,3	60 200 037
1-voudig, binnenkant zwart / buitenkant wit	0,3	60 200 038
1-voudig, binnenkant zwart / buitenkant zwart	0,3	60 200 035
2-voudig, binnenkant wit / buitenkant wit	0,4	60 200 040
2-voudig, binnenkant wit / buitenkant zwart	0,4	60 200 041
2-voudig, binnenkant zwart / buitenkant wit	0,4	60 200 042
2-voudig, binnenkant zwart / buitenkant zwart	0,4	60 200 039
3-voudig, binnenkant wit / buitenkant wit	0,4	60 200 044
3-voudig, binnenkant wit / buitenkant zwart	0,4	60 200 045
3-voudig, binnenkant zwart / buitenkant wit	0,4	60 200 046
3-voudig, binnenkant zwart / buitenkant zwart	0,4	60 200 043

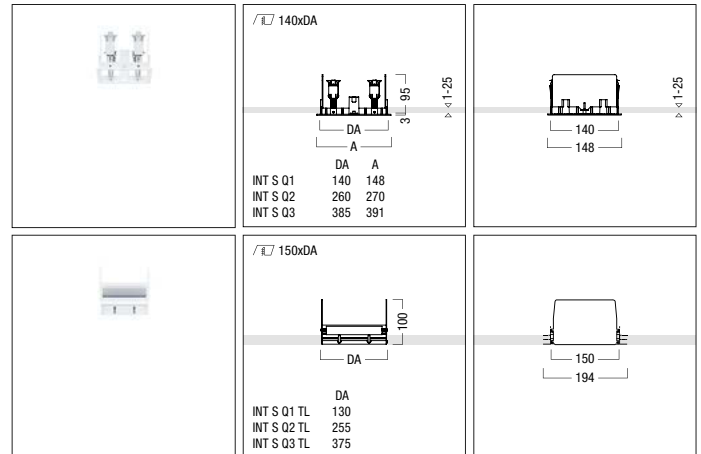
Installatiekader met bepleisteringskader INTRO S

1-voudig, binnenkant wit	0,5	60 200 048
1-voudig, binnenkant zwart	0,5	60 200 047
2-voudig, binnenkant wit	0,6	60 200 052
2-voudig, binnenkant zwart	0,6	60 200 051
3-voudig, binnenkant zwart	0,8	60 200 055
3-voudig, binnenkant wit	0,8	60 200 056

Accessoires

Set montagebruggen (10 stuks) voor stabilisatie	60 200 009
---	------------

LED-accentlichtmodules/inzetelementen INTRO S moeten apart besteld worden. Aanbeveling voor 3-voudig installatiekader met bepleisteringskader: montagebrug (60 200 010) voor stabilisatie.



INTRO M installatiekader



- Installatiekader met afdek- resp. bepleisteringsranden voor de eenvoudige montage van LED-accent-/veiligheidsverlichtingsmodules en modulaire inzetelementen voor INTRO M
- Kader in 1-voudige (vierkant), 2-voudige of 3-voudige uitvoering met afdekkader resp. bepleisteringskader (trimless)
- Materiaal afdekkader: uit drukgegoten aluminium resp. kopse platen uit PC
- Materiaal bepleisteringskader (trimless): in geëxtrudeerd aluminium resp. kopse platen uit edelstaal
- Kleur: wit of zwart
- De kaders doen dienst als platform voor een flexibele combinatie van modules en inzetelementen
- Blinde elementen voor het afsluiten van moduleopeningen zijn mogelijk (apart te bestellen)
- Inbouwdiepte 200 mm
- Kaderloze variant (trimless): bepleisteringskader voor het ter plaatse opvullen en glad nivelleren van montagevoegen met pleisterkalk
- Gereedschapsloze montage van de installatiekaders met afdekkader met behulp van klemveren
- Plafonddiktes (afdekkader): 1–25 mm
- Plafonddiktes (bepleisteringskader): hoogte-instelling van montagehoeken 12,5 mm en 25 mm, zie montageaanwijzingen
- Eenvoudige gereedschapsloze inklikmontage van de modules in installatiekaders (1-voudig, 2-voudig of 3-voudig)
- Naar binnen verplaatste moduleinbouw met behulp van "offsetkit" mogelijk, zie onder 'Accessoires'
- Varianten (op aanvraag): door de modulaire opbouw zijn verschillende kleurencombinaties (gepersonaliseerd design) voor de individuele modules mogelijk

Installatiekader met afdekkader INTRO M

	kg	bestelnr.
1-voudig, binnenkant wit / buitenkant wit	0,4	60 200 081
1-voudig, binnenkant wit / buitenkant zwart	0,4	60 200 082
1-voudig, binnenkant zwart / buitenkant wit	0,4	60 200 083
1-voudig, binnenkant zwart / buitenkant zwart	0,4	60 200 080
2-voudig, binnenkant wit / buitenkant wit	0,5	60 200 085
2-voudig, binnenkant wit / buitenkant zwart	0,5	60 200 086
2-voudig, binnenkant zwart / buitenkant wit	0,5	60 200 087
2-voudig, binnenkant zwart / buitenkant zwart	0,5	60 200 084
3-voudig, binnenkant wit / buitenkant wit	0,6	60 200 089
3-voudig, binnenkant wit / buitenkant zwart	0,6	60 200 090
3-voudig, binnenkant zwart / buitenkant wit	0,6	60 200 091
3-voudig, binnenkant zwart / buitenkant zwart	0,6	60 200 088

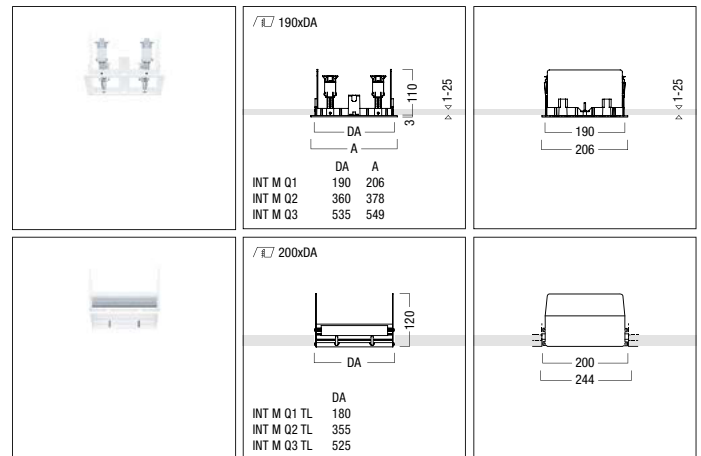
Installatiekader met bepleisteringskader INTRO M

1-voudig, binnenkant wit	0,7	60 200 093
1-voudig, binnenkant zwart	0,7	60 200 092
2-voudig, binnenkant wit	1,0	60 200 097
2-voudig, binnenkant zwart	1,0	60 200 096
3-voudig, binnenkant wit	1,2	60 200 101
3-voudig, binnenkant zwart	1,2	60 200 100

Accessoires

Set montagebruggen (10 stuks) voor stabilisatie	60 200 010
---	------------

LED-accentlichtmodules/veiligheidslichtmodules/inzetelementen INTRO M moeten apart besteld worden. Aanbeveling voor 3-voudig installatiekader met bepleisteringskader: montagebrug (60 200 010) voor stabilisatie.



INTRO installatiekader/-kanalen en accessoires

INTRO M inbouwkanaal (kaderloos)



- Inbouwkanalen met bepleisteringsrand (trimless) als modulair plafondinbouwsysteem voor een doorlopend vlakke inbouwmontage van LED-accent-/veiligheidsverlichtingsmodules en modulaire inzetelementen voor INTRO M
- Lengtes van kanaalmodules:
 - 12-voudig (totale lengte: 2056 mm)
 - en 24-voudig (totale lengte: 4111 mm)
- Materiaal: geëxtrudeerd aluminium
- Kleur: wit of zwart
- Kanaal dient als platform voor flexibele combinatie van modules en inzetelementen
- Blinde elementen voor het afsluiten van moduleopeningen zijn mogelijk (apart te bestellen)
- Inbouwdiepte 200 mm
- Apart te bestellen als montagehulpmiddel voor de installatie van montagebruggen, zie accessoires
- Paar kopse afdekplaten (2 stuks) voor de kanaalunit en kanaalverbindingssset (2 pennen) voor lengte > 4111 mm moeten apart besteld worden, zie accessoires
- Bepleisteringskader voor het ter plaatse opvullen en glad nivelleren van montagevoegen met pleisterkalk
- Plafonddiktes: hoogte-instelling van montagehoeken 12,5 mm en 25 mm, zie montageaanwijzingen
- Eenvoudige gereedschapsloze inklikmontage van de modules in het inbouwkanaal
- Naar binnen verplaatste moduleinbouw met behulp van "offsetkit" mogelijk, zie onder 'Accessoires'
- Kanaalunits kunnen ter plaatse ingekort worden, projectspecifieke lengtes op aanvraag verkrijgbaar

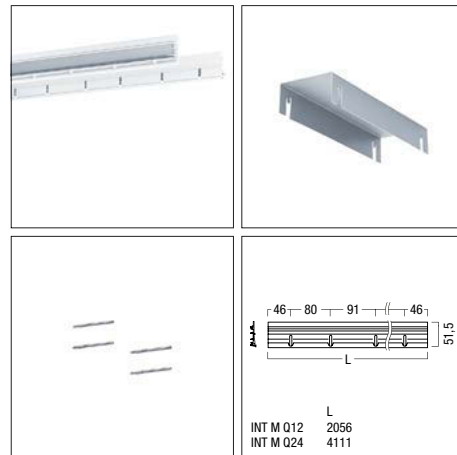
Inbouwkanaal met bepleisteringskader INTRO M

	kg	bestelnr.
12-voudig, binnenkant wit	2,8	60 200 001
12-voudig, binnenkant zwart zwart	2,8	60 200 000
24-voudig, binnenkant wit	5,6	60 200 003
24-voudig, binnenkant zwart zwart	5,6	60 200 002

Accessoires

Kanaalverbindingssset (mechanisch)		60 200 004
Set montagebruggen (10 stuks) voor stabilisatie		60 200 010

Kopse afdekplaten, montagebruggen, LED-accentlichtmodules/inzetelementen INTRO M moeten apart besteld worden. Aanbeveling: montagebrug (60 200 010) voor stabilisatie om de 500 mm.

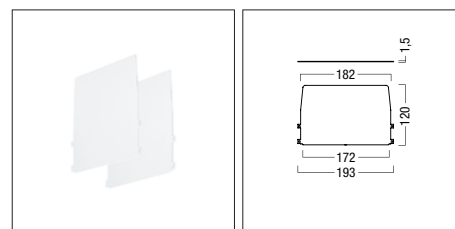


INTRO M inbouwprofiel paar kopse afdekplaten



- Voor het ter plaatse opschroeven aan de uiteinden van het inbouwkanaalprofiel
- Kopse afdekplaten in edelstaal, zwart of wit gelakt

	kg	bestelnr.	bestelnr.
Paar afsluitplaten voor INTRO M inbouwkanaal (kaderloos)		wit	zwart
	0,5	60 200 008	60 200 007

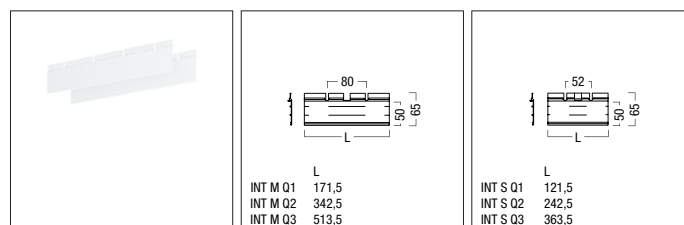


INTRO M offsetkit (verhoging van inbouwdiepte van module)



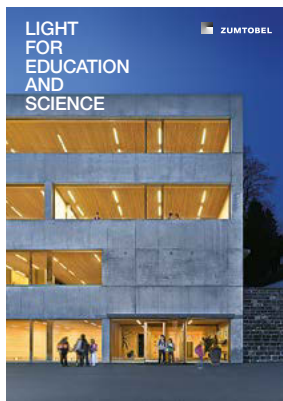
- De "offsetkit" maakt een compleet naar binnen verplaatste module-inbouw in het installatiekader INTRO S/M resp. inbouwkanaal INTRO M mogelijk
- In geëxtrudeerd aluminium, zwart resp. wit
- Eenvoudige en gereedschapsloze montage

	kg	bestelnr.	bestelnr.
Offsetkit voor inbouwdiepte (+50 mm)		wit	zwart
INTRO M, 1-voudig	0,1	60 200 062	60 200 061
INTRO M, 2-voudig	0,2	60 200 064	60 200 063
INTRO M, 3-voudig	0,3	60 200 066	60 200 065
INTRO S, 1-voudig	0,1	60 200 017	60 200 016
INTRO S, 2-voudig	0,2	60 200 019	60 200 018
INTRO S, 3-voudig	0,2	60 200 021	60 200 020





zumtobel.com/office



zumtobel.com/education



zumtobel.com/shop



zumtobel.com/hotel



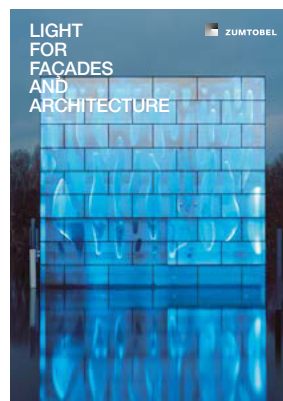
zumtobel.com/culture



zumtobel.com/healthcare



zumtobel.com/industry



zumtobel.com/facade

Zumtobel behoort tot de Zumtobel Groep en is een internationaal toonaangevende aanbieder van globale lichtoplossingen voor de professionele verlichting van gebouwen, binnen en buiten.

- Kantoor en Communicatie
- Vormingscentra en Kennisoverdracht
- Presentatie en Verkoop
- Hotels en Wellness
- Kunst en Cultuur
- Gezondheid & Verzorging
- Industrie en Techniek
- Gevel en Architectuur

Door de combinatie van innovatie, technologie, design, emotie en energie-efficiëntie realiseren wij unieke oplossingen voor de klant. Wij verenigen in het concept Humanergy Balance de ergonomisch beste lichtkwaliteit voor het welzijn van de mens met een verantwoorde omgang met de natuurlijke grondstoffen. Eigen verkoopvestigingen in twintig landen en handelsvertegenwoordigingen in nog eens vijftig andere landen vormen een internationaal netwerk van specialisten en configuratiepartners voor gekwalificeerd lichtadvies, deskundige configuratie-ondersteuning en een omvangrijke service.

Licht en duurzaamheid

Trouw aan de ondernemingsfilosofie *“Met licht willen wij belevingswerelden creëren, het werk vergemakkelijken, de communicatie bevorderen en de veiligheid verhogen, dit alles in het volle bewustzijn van onze verantwoordelijkheid voor het milieu”* biedt Zumtobel hoogwaardige, energie-efficiënte producten en let ze tegelijk op een milieuvriendelijke productie die zuinig omspringt met onze natuurlijke grondstoffen.

zumtobel.com/duurzaamheid



Kwaliteit ... met 5 jaar garantie.

Zumtobel biedt als wereldwijd toonaangevende verlichtingsfabrikant bij registratie tegen ten laatste 90 dagen na factuurdatum een vijfjarige fabrieksgarantie op Zumtobel merkproducten conform garantievoorwaarden op zumtobel.com/5jaargarantie aan.

Art. Nr. 04946572-NL 04/15 © Zumtobel Lighting GmbH
De technische inhoud weerspiegelt de stand op het moment van het ter perse gaan. Wijzigingen voorbehouden. Informeer U zich bij Uw bevoegd verkoopbureau. Omwille van het milieu: het papier Luxo Light wordt chloorvrij gebleekt en stamt uit duurzaam beheerde bossen en gecontroleerde bronnen.





Spots en stroomrails



Modulaire lichtsystemen



Downlights



Inbouwarmaturen



Opbouw- en pendelarmaturen



Staanlampen en wandarmaturen



Lichtlijnsystemen en
individuele lichtbalken



Halarmaturen en
spiegelprojectiesystemen



Armaturen met een
hogere beschermklasse



Gevel-, media- en buitenarmaturen



Lichtmanagement



Veiligheidsverlichting



Medische verzorgingssystemen

België

ZG Lighting Benelux
Rijksweg 47 –
Industriezone Puurs Nr. 442
2870 Puurs
T +32/(0)3/860.93.93
F +32/(0)3/886.25.00
info@zumtobel.be
zumtobel.be

Nederland

ZG Lighting Benelux
Piet Heinkade 55
1019 GM Amsterdam
T +31/(0)76/541.76.64
F +31/(0)76/541.54.98
info@zumtobel.nl
zumtobel.nl

Headquarters

Zumtobel Lighting GmbH
Schweizer Strasse 30
Postfach 72
6851 Dornbirn, AUSTRIA
T +43/(0)5572/390-0
info@zumtobel.info

zumtobel.com

INTRO

Modulair LED-verlichtingssysteem

Voor elke verkoopomgeving
het juiste licht, voor elke klan-
tenwens een passend design.

