MAXEL.SE



PRODUKTGUIDE

FAKTOR

LINJÄRT BELYSNINGSSYSTEM

MAXEL

PRODUKTÖVERSIKT

FAKTOR

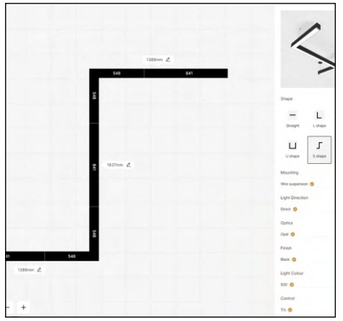
Designad för visuell komfort och konstruerad för bästa prestanda, möjligheterna och kombinationerna är oändliga med Faktor. Konfigurera snabbt och enkelt ett linjärt system med Faktor konfig. och få därefter offert samt leveranstid av oss på Maxel.

Två monteringsalternativ.
Sex optiska funktioner. Oändliga konfigurationer.



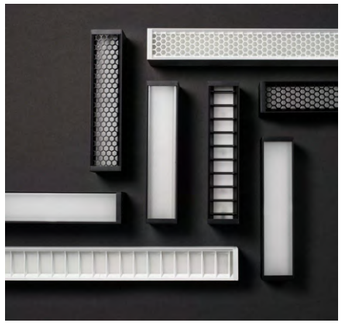
Oändliga konfigurationer

Faktor är ett resultat av noggrann marknadsinsamling, högt designtänkande, utvalda samarbeten med komponenttillverkare som möjliggör tusentals olika konfigurationer.



Faktor konfigurator

Skapa en skräddarsydd linjär design på nolltid med ”Faktor Konfig”. Konfiguratorn genererar en ritning för vald design och en fullständig produktlista med information som skickas till oss för offert och leveranstid.



Klassisk och arkitektonisk optik

Utöver de klassiska alternativen för optik till linjära armaturer, som opalt och mikroprismatiskt bländskydd, har vi valt att utveckla optik med en mer arkitektonisk finish. Denna optik tillgodoser armaturens utseende och bidrar till ytterligare funktionalitet.

Mångsidig styrning

Faktor kommer i två olika serier, centralt eller individuellt styrda armaturer. De centralt styrda armaturerna ljusregleras antingen med tänd/släck, Dali eller Casambi. De individuellt styrda armaturerna har i grunden samma styrprotokoll som de centralt styrda armaturerna, men med upp till nio olika individuella styrmöjligheter t.ex. sensor i kombination med dragsnöre.

TÄND/SLÄCK

CASAMBI

DALI

Innehåll

Tillverkning	**5**
Konfigurationer	**8**
Optiska funktioner	**11**
Klassisk optik **12**	
Arkitektonisk optik **15**	
Central styrning	**18**
Individuell styrning	**21**
Montering	**24**
MX system	**24**
Tekniska specifikationer	**30**





En linjär armatur med oändliga möjligheter

Alla komponenter till Faktor har tagits fram i samarbete med utvalda tillverkare och möter den svenska marknadens krav på kvalitet samt europeiska belysningsnormer.

Personlig service

Vi på Maxel är stolta över våra produkter och vår personal. Våra kvalificerade montörer säkerställer att högsta kvalitet uppnås i varje del av tillverkningsprocessen för de produkter som lämnar vår montering.

Komponenter

Alla komponenter till Faktor såsom LED moduler, driftdon, sensorer, mikrobrytare etc kommer från marknadsledande tillverkare.



Hög prestanda, värdeskapande modularitet i ett elegant fodral



LED moduler

Alla Faktor armaturer är utrustade med högkvalitativa LED moduler från Samsung för högsta prestanda och livslängd.

Powered by kvalitet

Till Faktor använder vi endast noga utvalda komponenter från kända varumärken som Tridonic, Osram, BOKE och Samsung för att nämna några. Marknadsledande varumärken bidrar till att vi har en framtidssäkrad produkt där kontinuerlig finjustering av tekniken för maximal prestanda blir vår vardag.

Optimerade styrningsalternativ

Utöver styrprotokollen tänd/släck och dali/fasimpuls har vi även valt att lägga till Casambi som ett standardiserat styrprotokoll i Faktors produktfamilj. Flexibelt, effektivt och i många projekt även kostnadseffektivt gör att Casambi har en självklar plats i framtidens smarta belysning.

Lätt att konfigurera

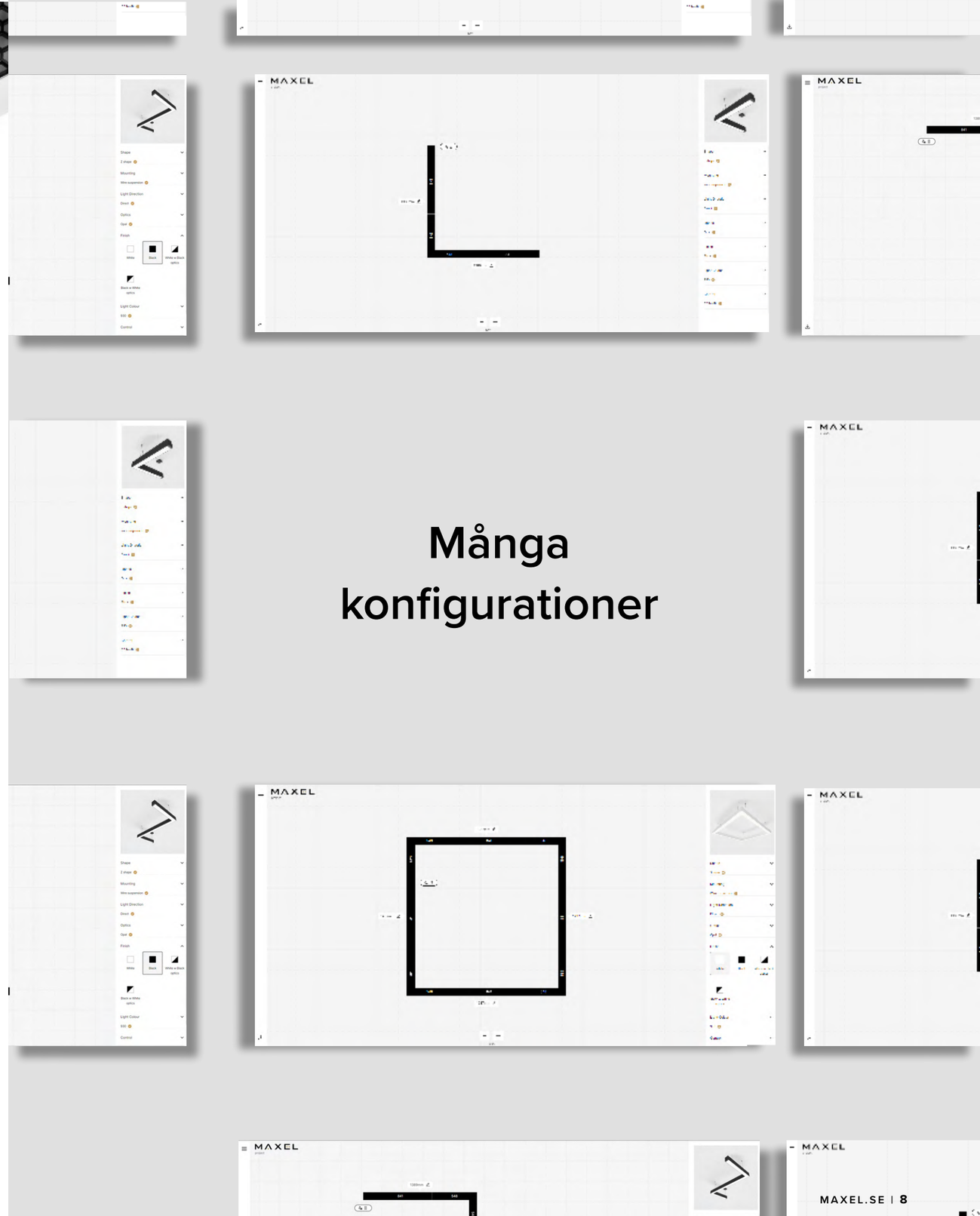
Att konfigurera linjära belysningslösningar kan ofta vara förenat med ett tidskrävande arbete. Tidigt i utvecklingsarbetet av Faktor insåg vi vikten av att ha ett verktyg som hjälper både användaren samt vår säljpersonal att på ett enkelt sätt föreslå önskad lösning. Tillsammans med Faktor lanserar vi därför ”Faktor konfigurator” som ska underlätta för användaren att konfigurera en linjär belysningslösning på bara några minuter.

Lång livslängd och cirkularitet

Faktor är utvecklad med ett stort kvalitetsfokus för att överträffa marknadens krav på kvalitet.
Där till säkerställer vi även att vi kan återbruka armaturens huvudkomponenter och addera till framtidens generationer av ny teknik.

HCL

Att vi påverkas av ljuset i vår vardag är långt ifrån en nyhet, än mindre att anpassa ljuset efter den biologiska klockan (Circadian rythm). I Faktor familjen ingår det dynamiska ljuset som en standard för både individuellt styrda och centralt styrda armaturer tillsammans med antingen Dali eller Casambi.



Många konfigurationer

De 6 grundläggande formerna

För att konfigurera ett Faktor system i Faktor Konfig., utgår man från de 6 grundläggande formerna, som kan kombineras till oändliga geometriska former.

Det är fantasin hos föreskrivaren som sätter gränserna för vilka former som kan skapas.

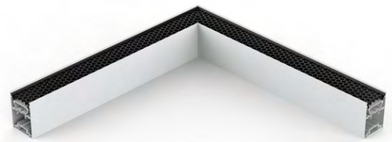
Faktor konfigurator

Skapa en skräddarsydd linjär design på nolltid med ”Faktor Konfig”.
Konfiguratorn genererar en ritning för vald design och en produktlista med alla delar som behövs för en installation.

Konfigurationen kan sparas för att skickas vidare till Maxel som offertunderlag eller sparas för vidare arbete vid senare tillfälle.

Enkel installation

Varje del av ett konfigurerat Faktor system levereras som enskilda armaturer, uppmärkta efter konfigurationens ritning för att underlätta pusslet för installatören.



Hörnet gör skillnad

Alla profiler och all optik är skurna med precision för att säkerställa att Faktor hörnstycket är i exakt 90° vinkel.
Hörnstycket levereras alltid som en färdig armaturdel, klar för att installeras.

Plug and play

Faktors systemlösning är designad med installationen i fokus. Faktor system levereras utan anslutningskabel som standard, men efter kundens önskemål (anslutningskabel eller snabbkopplingssystem).

Konfigurationen från “Faktor Konfig” ger föreskrivare/installatör en bra överblick för alla delar som ingår i systemet. Varje del som ska kopplas ihop kommer med ett internt snabbkopplingssystem samt Maxels unika Mx system för att sammankoppla två armaturdelar sömlöst utan att behöva bekymra sig om ljusläckage.

6 möjliga former



Optiska funktioner

MIKROPRISMATISKT BLÄNDSKYDD



OPALT BLÄNDSKYDD

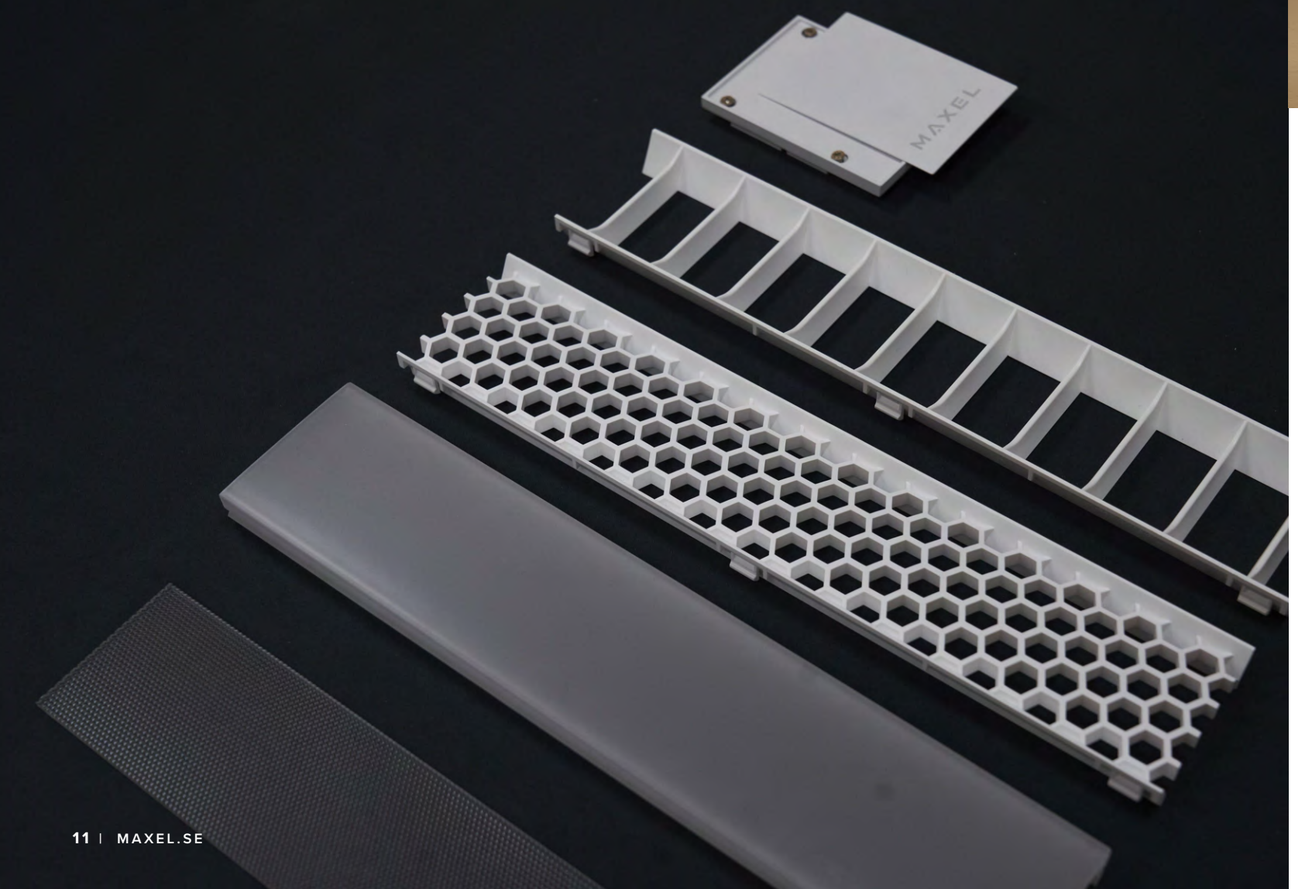


BIKAKERASTER



LAMELLRASTER



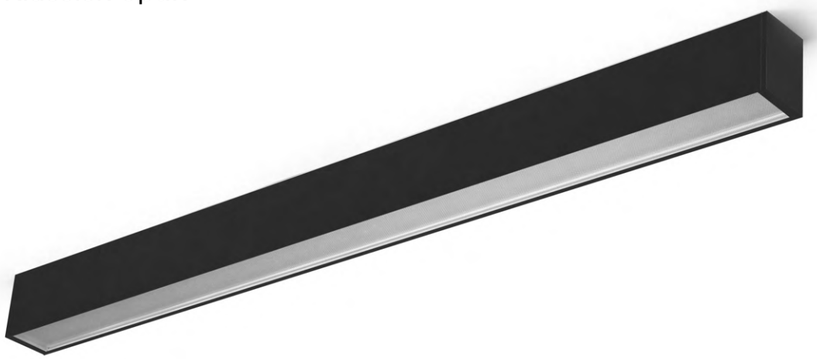




Klassisk optik

Faktor med klassisk optik gör ljussättning av lokaler med större volymer enklare. Ljuslinjen ger en jämn spridning av kontinuerligt ljus utan några mörka fläckar.

Applikationerna är oändliga i både kommersiella, offentliga miljöer såsom skolor och även bostäder, med konfigurationer på upp till 50 meter med matning från en sida.

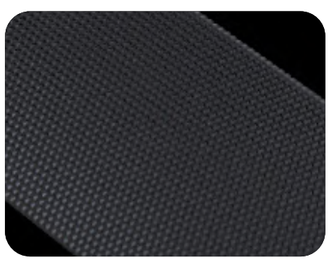




Mikroprismatiskt

Bländskyddets tre lager ger tillsammans väldigt goda avbländningsegenskaper som lämpar sig för de flesta miljöer där hög ljuskomfort står i fokus.



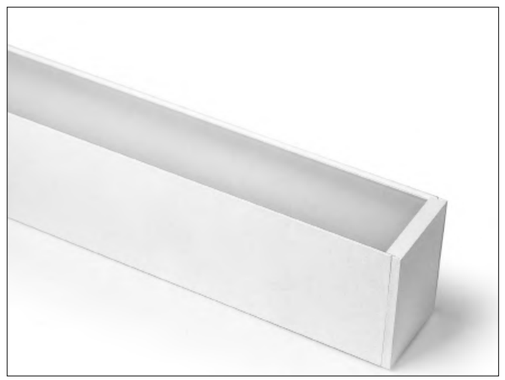


Opalt

Den klassiska opala diffusorn ger ett konsekvent och jämnt ljusflöde med den bredaste spridningsvinkeln i Faktor familjen och lämpar sig för allmänna ljuslösningar.



Prismatisk optik



Opal optik

Effektivitet

En kombination av flertalet funktioner säkerställer att ljuset ger den optimala prestandan i en mängd olika miljöer. Armaturens välutvecklade interna struktur ser till att ljusflödet kanaliseras ut på effektivaste sätt, med så små ljusförluster som möjligt. På samma sätt ger armaturens avkylningssystem LED modulerna möjlighet att verka på effektivaste sätt för att skapa en så lång hållbarhet på armatur och miljö som möjligt.

Ljuskomfort

Den klassiska optiken kännetecknas av en mycket hög effektivitet i kombination med god avbländning. Faktor är framtagen och anpassad för att vara ett ljusverktyg som ska kunna användas i en stor variation av ljusapplikationer med en hög ljuskomfort rakt igenom dess linjära form.



Kombinerad arkitektonisk estetik med visuell komfort

Faktors arkitektoniska kollektion ger möjlighet att skapa ett unikt utseende på armaturen, vilket kompletterar dess omgivning. Välj mellan två olika raster tillsammans med ett underliggande bländskydd i opalt eller mikroprismatiskt utförande.

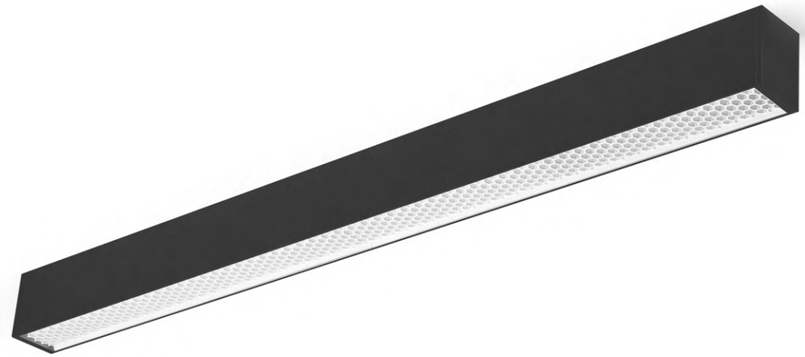
Lamellrastrets optik ger ett modernt intryck med en hög jämnhet och optimal ljuskomfort. Bikakerastrets optik är ett i ögonfallande designelement med de hexagonala cellerna som optimerar avbländningen från alla vinklar. De båda rastren kommer i vitt eller svart för att man ska kunna fortsätta enigheten från armaturprofilen till optiken eller om man vill skapa en kontrast med att kombinera färgen på profilen och optiken.

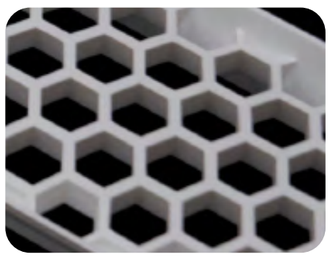
Sömlös i alla aspekter

Från noll ljusläckage till den arkitektoniska optiken gör produktserien Faktor unik i sitt slag. Utformningen av de speciellt framtagna L-hörnen förstärker hela systemets konstruktion med extremt fin passform för optiken, vilken även bidrar till ljusets enhetlighet.

Kvalitet rakt igenom

Polykarbonat gör att bikakerastret och lamellrastret är byggda för att hålla under lång tid. Mycket tid och hög precision har lagts vid optikens passform. Materialets anti-aging egenskaper gör att färgen på optiken håller i många år.

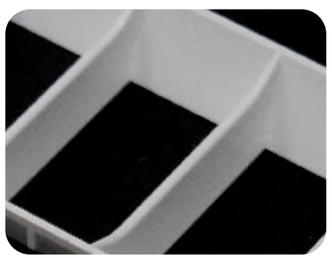




Bikakeraster

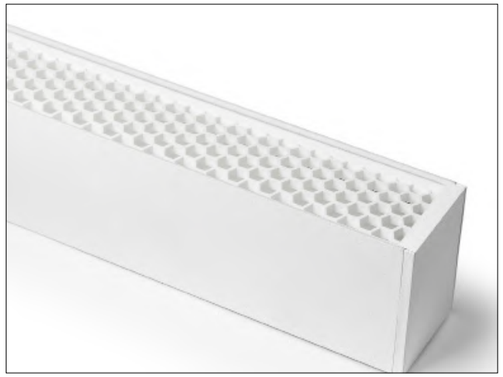
Det estetiskt tilltalande bikakerastrets optik över en opal diffusor ger en unik kombination av hög ljuskomfort och avbländning från alla vinklar. Optiken klarar de tuffaste kraven på UGR och luminanser. Bikakerastret går att få i både vitt och svart där estetiken trumfar ljuskomforten.





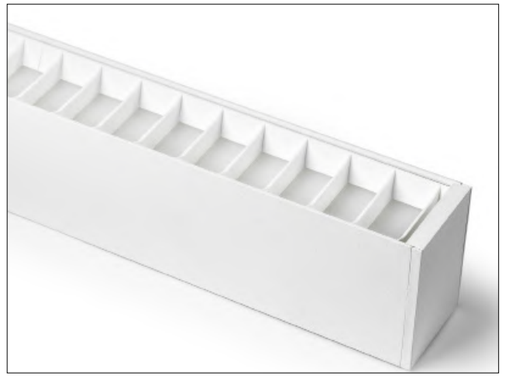
Lamellraster

Kombinationen av lamellrastret över en mikroprismatisk diffusor ger en oavbruten ljusfördelning med hög ljuskomfort och god avbländning. Lamellrastret går att få i både vitt och svart där estetiken trumfar ljuskomforten.



Bikakeraster
Två lager av bländskydd

Med bikakerastrets cellstruktur minskar bländning för betraktaren, från både sidan och ändan av armaturen.

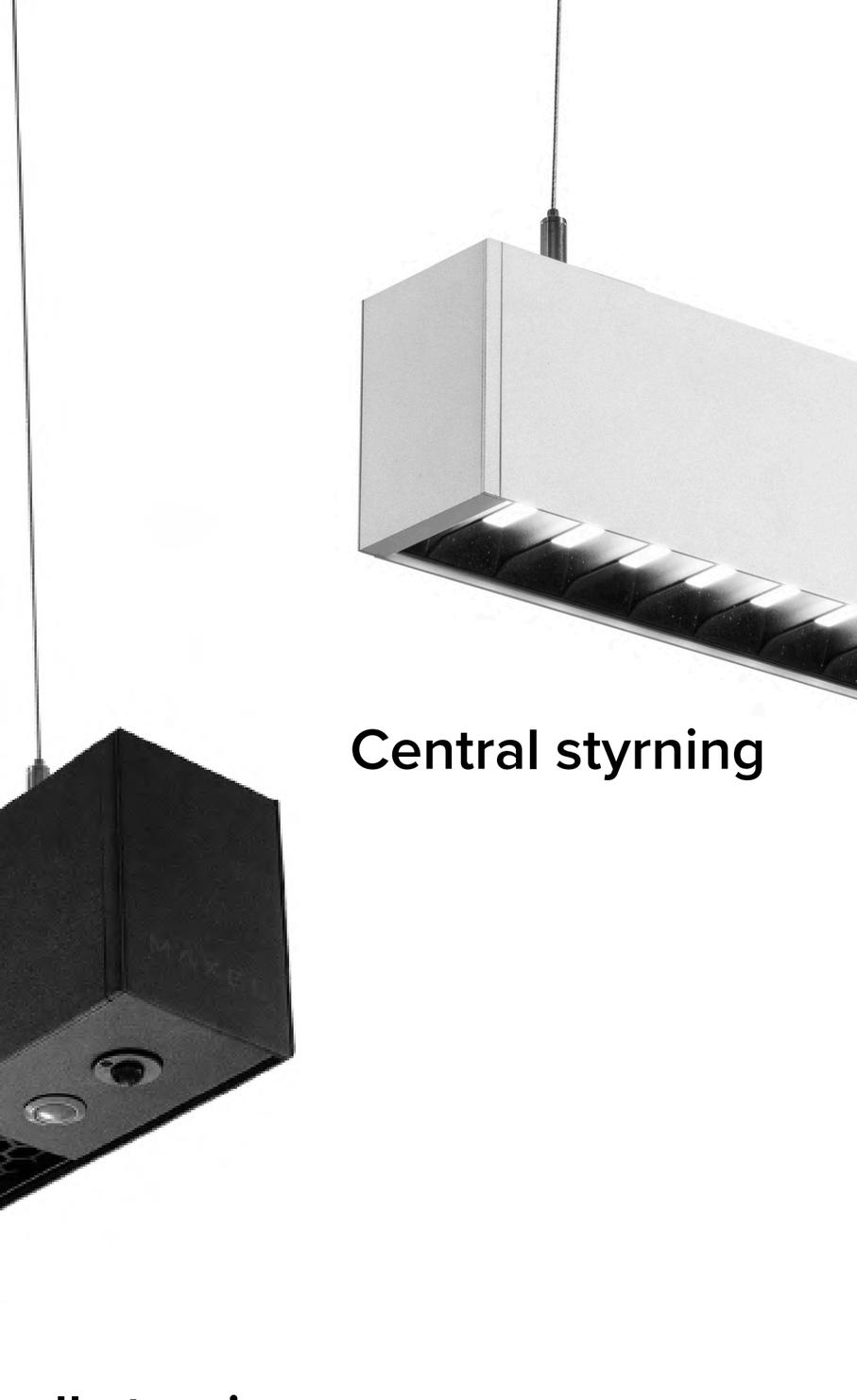


Lamellraster
Två lager av bländskydd

Med lamellrastrets optik minskat bländningen dramatiskt för betraktaren i längsgående riktning, medan ljusflödet kan bibehållas för betraktaren från armaturens sida. Detta är specifikt användbart i en kontorsmiljö.

Välj rätt kombination

Bikakerastret och lamellrastret ger en hög estetisk finish på hela armaturen samt en extremt bra avbländning. Applikationerna varierar då bikakerastret kombineras med en opal diffusor och lamellrastret kombineras med mikroprismatisk diffusor för att få bästa möjliga avbländning i kombination med ljusutbyte i alla typer av miljöer. Det finns mindre skillnader i själva ljusutbytet med de olika kombinationerna, där det svarta rastret mjukar upp ljuset medan det vita rastret maximerar ljuseffekten, givetvis med olika resultat på avbländningen.



Central styrning

Individuell styrning

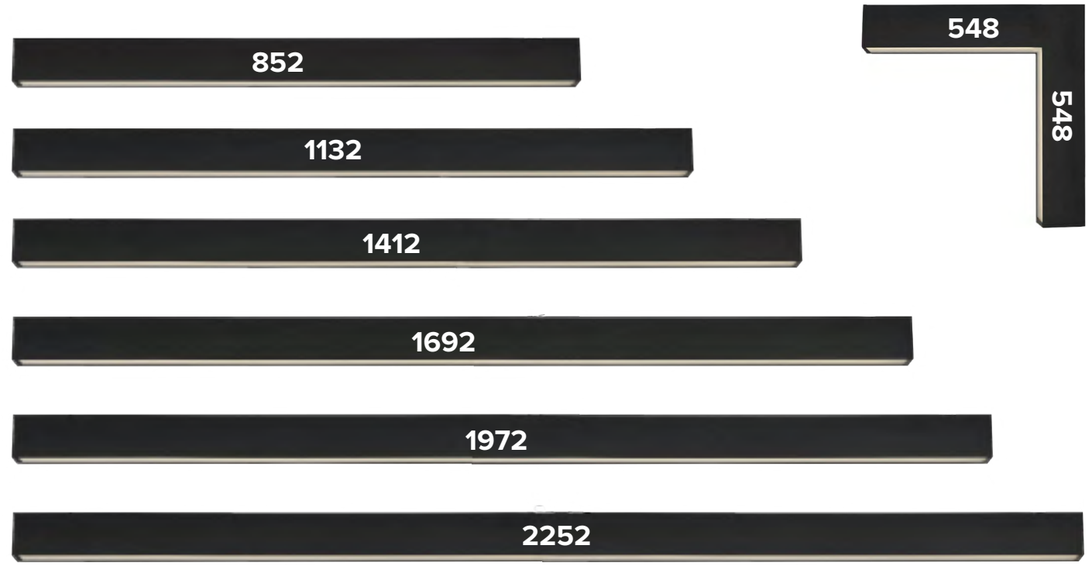


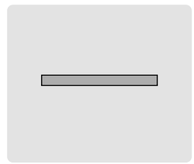
Faktor för central styrning kommer som både singel armatur, med sex stycken standardlängder, eller som system på längder upp till 50m med matning från en sida. Med “Faktor Konfig” konfiguerar man fram önskad systemlösning utifrån sex grundläggande former.



STANDARDLÄNGDER MED CENTRAL STYRNING

Samtliga profiler har bredden 65 mm och höjden 88 mm.
Längderna är i millimeter inklusive ändstycke.





RAK

MAXLÄNGD

Profilerna kan monteras ihop till en längd på max 49302 mm.

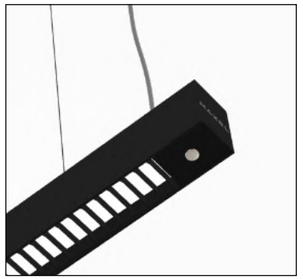
Individuell styrning

Hur vill du kontrollera din Faktor?

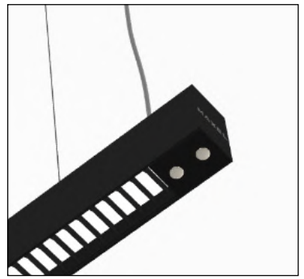
Faktor finns i hela nio olika individuella styrningsalternativ, med möjlighet att kombinera tryckknapp eller dragsnöre med en sensor. Trycknapp/-ar för tänd/släck och switch dim.

Eller varför inte låta den ena knappen hantera ljusstyrkan och den andra knappen reglera färgtemperaturen i en tunable white armatur. Sensorn är en rörelsedetektor och dagsljussensor som kan aktiveras individuellt.

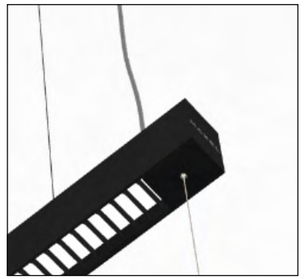
TRYCKKNAPP 1 ST



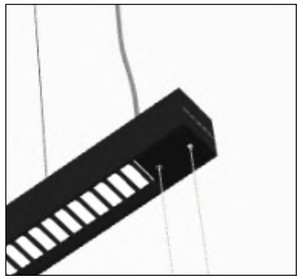
TRYCKKNAPP 2 ST



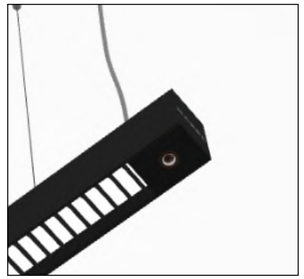
DRAGSNÖRE 1 ST



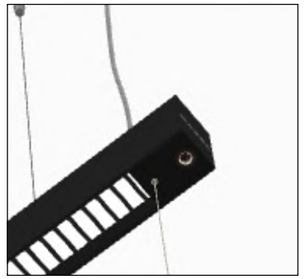
DRAGSNÖRE 2 ST



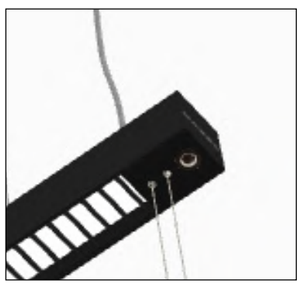
SENSOR



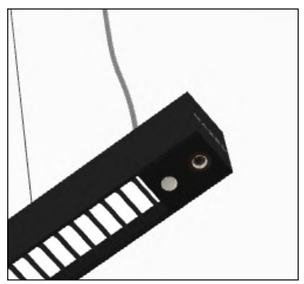
SENSOR & DRAGSNÖRE 1 ST



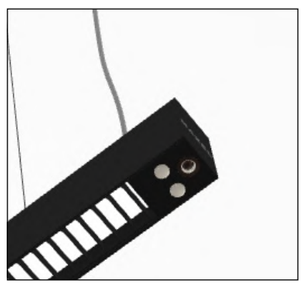
SENSOR & DRAGSNÖRE 2 ST



SENSOR & TRYCKKNAPP 1 ST



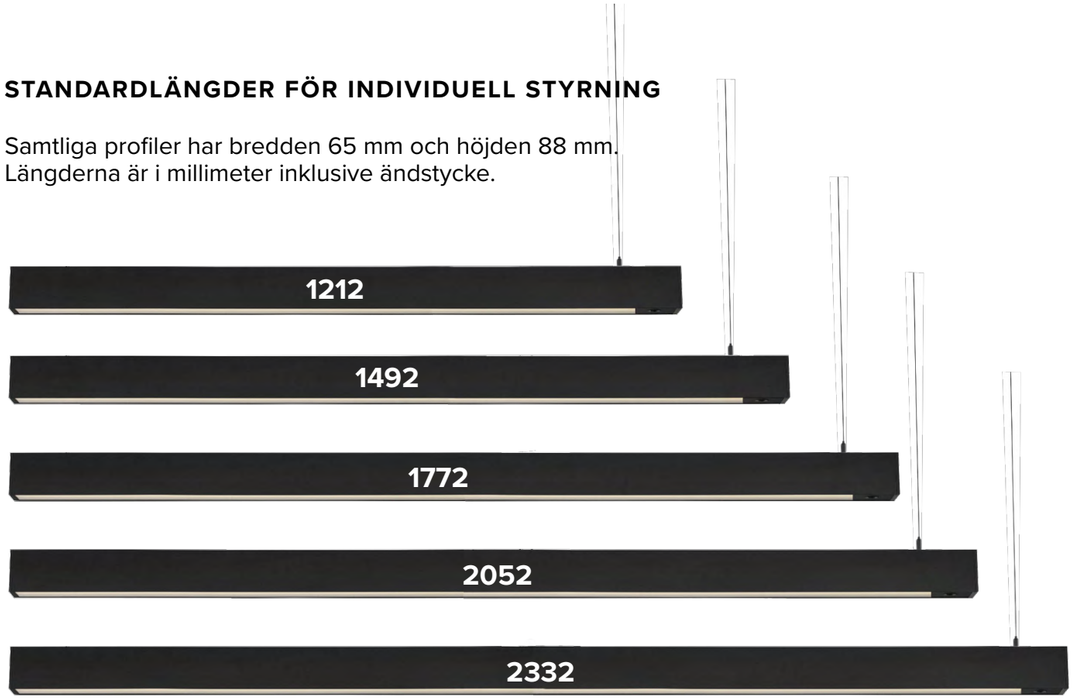
SENSOR & TRYCKKNAPP 2 ST





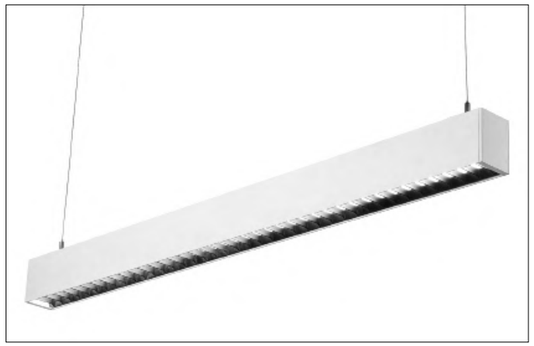
STANDARDLÄNGDER FÖR INDIVIDUELL STYRNING

Samtliga profiler har bredden 65 mm och höjden 88 mm.
Längderna är i millimeter inklusive ändstycke.



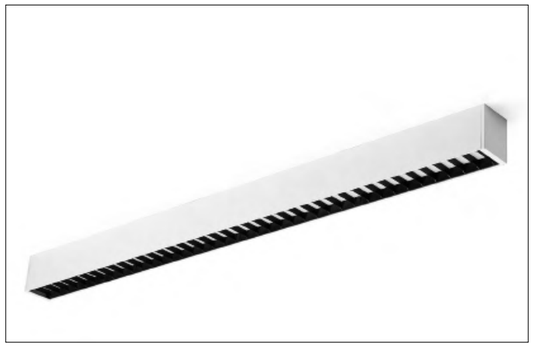
Faktor Pendel eller Dikt tak för singel armatur eller system

Faktor pendlas ned med en 0,6mm tunn wire från takfästet och möter ett friktionslås vid armaturfästet. Tillsammans är armaturfästet och friktionsfäset justerbart i höjd- och längdled. Beroende vilket typ av tak som armturen ska fästas i finns ett urval av olika montagedetaljer i olika kit. Sevenhook och T-profilsfäste är exempel på olika montagedetaljer som finns tillgängliga. Friktionslås, takfäste samt wire finns i både aluminium, vitt och svart.



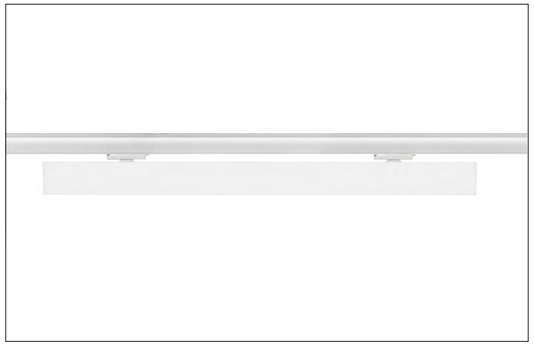
Pendlat montage

En nedpendlad Faktor för individuell styrning eller som system passar utmärkt när man exempelvis har generösa takhöjder eller där det finns högt ställda krav på ljuskomforten och indirekt ljus.



Utanpåliggande montage

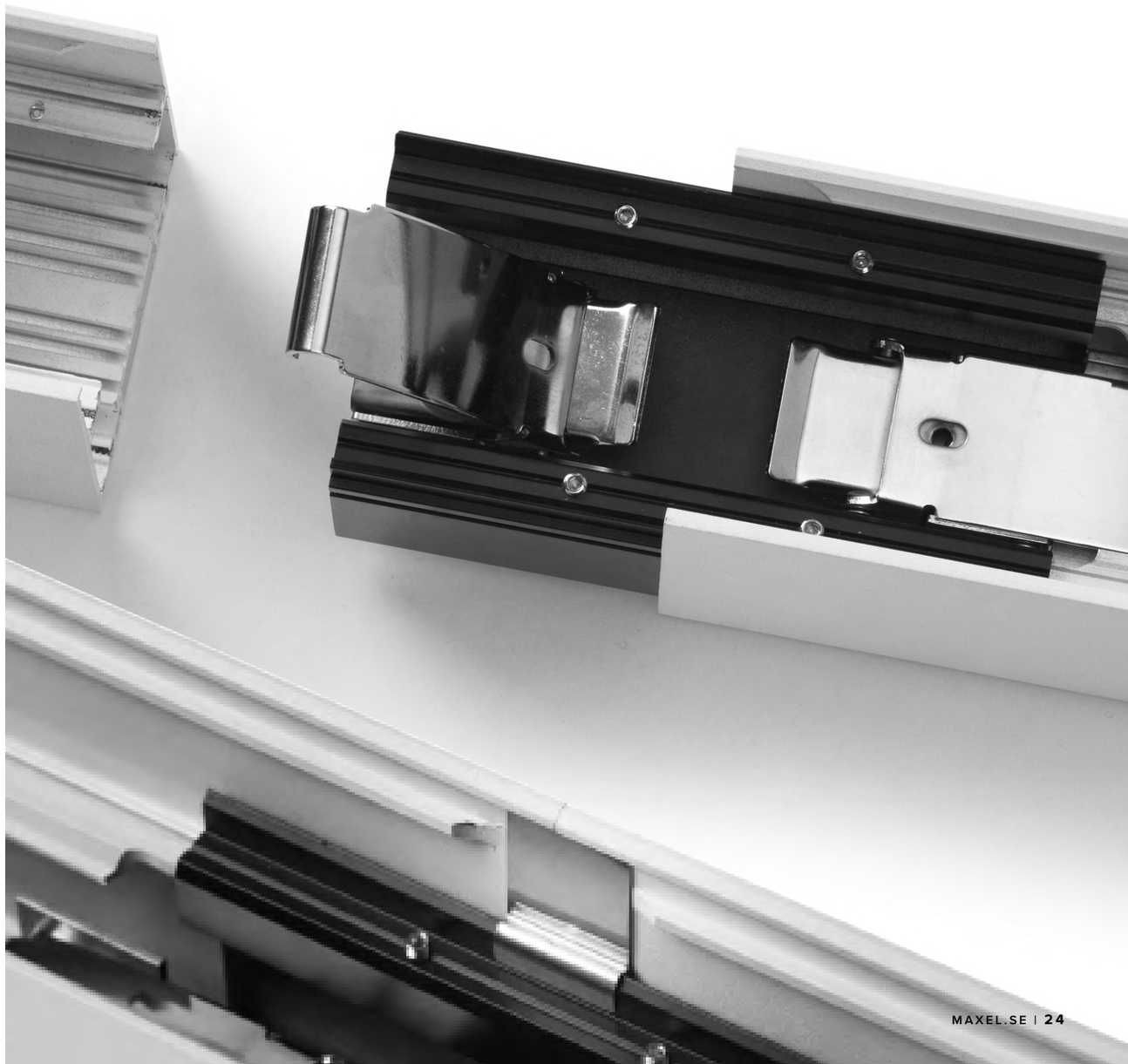
Det idealiska valet för låga takhöjder. Utanpåliggande montering av Faktor används för att effektivt förbättra de arkitektoniska funktionerna i en miljö. Integrera Faktor i snickeridetaljer för att förstärka intrycket av arkitekturen eller för att följa armaturen i inredningen.



Skenmontage

Faktor Track är en stilren integration i 3-fas system för effektiv och avbländad ljussättning. Faktor Track passar för moderna interiörer med låga takhöjder. Den erbjuder flexibel och justerbar LED-belysning som lyfter fram inredning och arkitektoniska detaljer.

Mx system



MX system

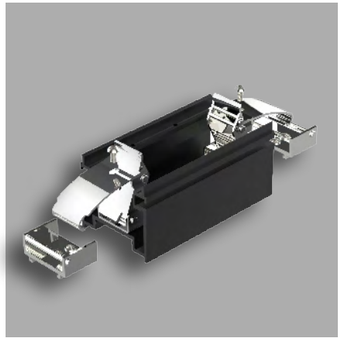


Noll ljusläckage

Mycket tid och kraft har lagts på att utveckla ett sammankopplingsstycke som sömlöst kopplar ihop två profiler utan något ljusläckage. Vi kallar det för “Mx system”, vilket bygger på ett sammankopplingsstycke med en mycket lättmonterad mekanism såväl för ytmonterade som nedpendlade armaturer.
I systemet ingår även smart designade och magnetiska ändstycken, vilket bidrar till att mötet mellan bländskyddet och avslutet på armaturen blir till en helhet.







Inte bara ett ändstycke

Det estetiskt tilltalande ändstycket består av tre delar. Den första delen av ändstycket skruvas i profilens ände med fyra skruvar. Centralt i denna del av ändstycket har vi fäst ett magnetsystem, vilket sammanfogar den yttre delen av ändstycket med den inre delen av ändstycket. Detta gör att mötet mellan profilens över- och underdel blir så estetiskt tilltalande som möjligt.

Flexibilitet är kvalitet över tid

Konstruktionen av det magnetiska ändstycket bidrar till hela armaturens design och gör att mötet mellan armaturens övre och nedre del får en perfekt finish.

Stäng igen

Mx systemets sammankopplings-stycke är med sin unika mekanism framtagen för att sudda ut gränsen mellan två sammanfogade profiler. De interna spännena drar ihop profilerna på ett kraftfullt sätt för att garantera en rak ljuslinje över tid.







Opal

Profilfärg

Svart

Vit

Färgtemperatur

3000K, 4000K,
2700-6500K (Tunable White)
2700K (på förfrågan)

Profilmaterial
Aluminium

CRI
>90+

UGR
<19 (för exakt värde vänligen se ljusdatafil)

Effekt
Upp till 115lm/W

IP
20

Livslängd
L88 - 50 000h
L83 - 75 000h
L78 - 100 000h

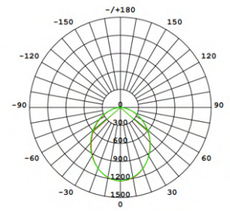
Indirekt/Direkt Ljusfördelning
Upp 65/ner 35 som standard
På förfrågan:
Upp 50/ner 50
Upp 35/ner 65

Styrning
Tänd / Släck
DALI
Casambi

Ljusspridning Direkt

Armaturljusflöde (lm)

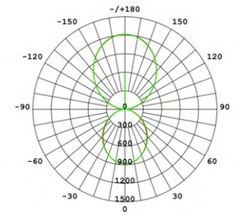
Längd	Watt	3000K	4000K	2700-6500K
841 mm	22	2132	2244	2154
1121 mm	30	2907	3060	2938
1401 mm	38	3682	3876	3721
1681 mm	45	4361	4590	4406
1961 mm	52	5039	5304	5092
2241 mm	60	5814	6120	5875



Ljusspridning Indirekt

Armaturljusflöde (lm)

Längd	Watt	3000K	4000K	2700 - 6500K
1121 mm	↑15 ↓30	4417,5	4650	4464
1401 mm	↑19 ↓38	5595,5	5890	5654,4
1681 mm	↑22 ↓45	6575,9	6922	6645,12
1961 mm	↑26 ↓52	7657	8060	7737,6
2241 mm	↑30 ↓60	8835	9300	8928





Mikroprismatisk

Profilfärg

Svart

Vit

Profilmaterial
Aluminium

UGR
<19 (för exakt värde vänligen se ljusdatafil)

IP
20

Indirekt/Direkt Ljusfördelning
Upp 65/ner 35 som standard
På förfrågan:
Upp 50/ner 50
Upp 35/ner 65

LED

Färgtemperatur
3000K, 4000K,
2700-6500K (Tunable White)
2700K (på förfrågan)

CRI
>90+

Effekt
Upp till 115lm/W

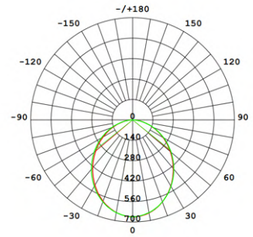
Livslängd
L88 - 50 000h
L83 - 75 000h
L78 - 100 000h

Driftdon
Tänd / Släck
DALI
Casambi

Ljusspridning Direkt

Armaturljusflöde (lm)

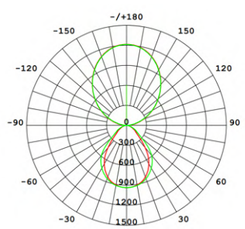
Längd	Watt	3000K	4000K	2700 - 6500K
841 mm	22	1756	1848	1774
1121 mm	30	2394	2520	2419
1401 mm	38	3032	3192	3064
1681 mm	45	3591	3780	3529
1961 mm	52	4150	4368	4193
2241 mm	60	4788	5040	4838

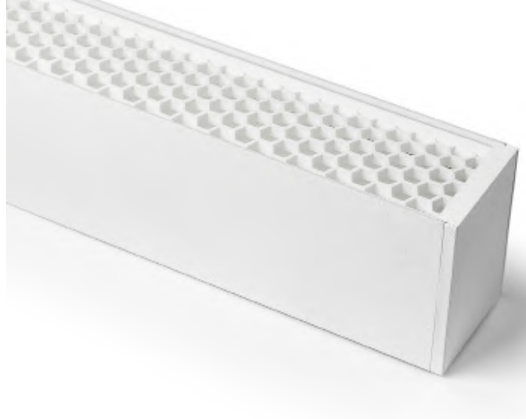


Ljusspridning Indirekt

Armaturljusflöde (lm)

Längd	Watt	3000K	4000K	2700 - 6500K
1121 mm	↑15 ↓30	3904,5	4110	3945,6
1401 mm	↑19 ↓38	4945,7	5206	4997,76
1681 mm	↑22 ↓45	5806,4	6112	5867,52
1961 mm	↑26 ↓52	6767,8	7124	6839,04
2241 mm	↑30 ↓60	7809	8220	7891,2





Bikakeraster vit

Profilfärg

Svart

Vit

Profilmaterial
Aluminium

UGR
<19 (för exakt värde vänligen se ljusdatafil)

IP
20

Indirekt/Direkt Ljusfördelning
Upp 65/ner 35 som standard
På förfrågan:
Upp 50/ner 50
Upp 35/ner 65

LED

Färgtemperatur
3000K, 4000K,
2700-6500K (Tunable White)
2700K (på förfrågan)

CRI
>90+

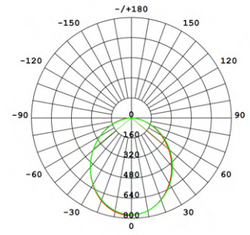
Effekt
Upp till 115lm/W

Livslängd
L88 - 50 000h
L83 - 75 000h
L78 - 100 000h

Driftdon
Tänd / Släck
DALI
Casambi

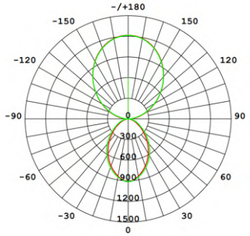
Ljusspridning Direkt

Längd	Watt	3000K	4000K	2700 - 6500K
841 mm	22	1609	1694	1626
1121 mm	30	2195	2310	2218
1401 mm	38	2780	2926	2809
1681 mm	45	3292	3465	3326
1961 mm	52	3804	4004	3844
2241 mm	60	4389	4620	4435



Ljusspridning Indirekt

Längd	Watt	3000K	4000K	2700 - 6500K
1121 mm	↑15 ↓30	3762	3960	3801,6
1401 mm	↑19 ↓38	4765,2	5016	4815,36
1681 mm	↑22 ↓45	5590,75	5885	5649,6
1961 mm	↑26 ↓52	6520,8	6864	6589,44
2241 mm	↑30 ↓60	7524	7920	7603,2





Bikakeraster svart

Profilfärg

Svart

Vit

Profilmaterial
Aluminium

UGR
<19 (för exakt värde vänligen se ljusdatafil)

IP
20

Indirekt/Direkt Ljusfördelning
Upp 65/ner 35 som standard
På förfrågan:
Upp 50/ner 50
Upp 35/ner 65

LED

Färgtemperatur
3000K, 4000K,
2700-6500K (Tunable White)
2700K (på förfrågan)

CRI
>90+

Effekt
Upp till 115lm/W

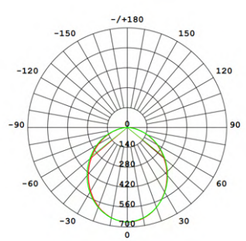
Livslängd
L88 - 50 000h
L83 - 75 000h
L78 - 100 000h

Driftdon
Tänd / Släck
DALI
Casambi

Ljusspridning Direkt

Armaturljusflöde (lm)

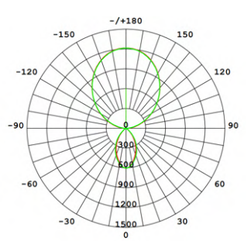
Längd	Watt	3000K	4000K	2700 - 6500K
841 mm	22	627	660	634
1121 mm	30	855	900	864
1401 mm	38	1083	1140	1094
1681 mm	45	1283	1350	1296
1961 mm	52	1482	1560	1498
2241 mm	60	1710	1800	1728

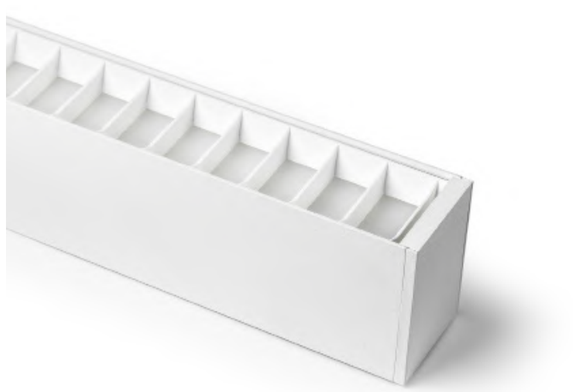


Ljusspridning Indirekt

Armaturljusflöde (lm)

Längd	Watt	3000K	4000K	2700 - 6500K
1121 mm	↑15 ↓30	2422,5	2550	2448
1401 mm	↑19 ↓38	3068,5	3230	3100,8
1681 mm	↑22 ↓45	3581,5	3770	3619,2
1961 mm	↑52 ↓26	4199	4420	4243,2
2241 mm	↑60 ↓30	4845	5100	4896





Lamellraster vit

Profilfärg

Svart

Vit

Profilmaterial
Aluminium

UGR
<19 (för exakt värde vänligen se ljusdatafil)

IP
20

Indirekt/Direkt Ljusfördelning
Upp 65/ner 35 som standard
På förfrågan:
Upp 50/ner 50
Upp 35/ner 65

LED

Färgtemperatur
3000K, 4000K,
2700-6500K (Tunable White)
2700K (på förfrågan)

CRI
>90+

Effekt
Upp till 115lm/W

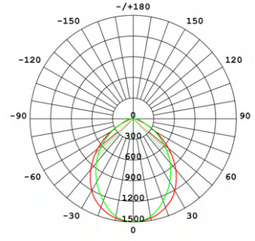
Livslängd
L88 - 50 000h
L83 - 75 000h
L78 - 100 000h

Driftdon
Tänd / Släck
DALI
Casambi

Ljusspridning Direkt

Armaturljusflöde (lm)

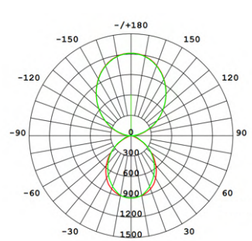
Längd	Watt	3000K	4000K	2700 - 6500K
841 mm	22	1777	1870	1795
1121 mm	30	2423	2550	2448
1401 mm	38	3069	3230	3101
1681 mm	45	3634	3825	3672
1961 mm	52	4199	4420	4243
2241 mm	60	4845	5100	4896

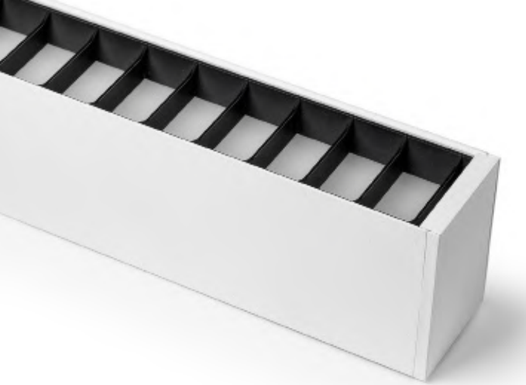


Ljusspridning Indirekt

Armaturljusflöde (lm)

Längd	Watt	3000K	4000K	2700 - 6500K
1121 mm	↑15 ↓30	3990	4200	4032
1401 mm	↑19 ↓38	5054	5320	5107,2
1681 mm	↑22 ↓45	5932,75	6245	5995,2
1961 mm	↑26 ↓52	6916	7280	6988,8
2241 mm	↑30 ↓60	7980	8400	8064





Lamellraster svart

Profilfärg

Svart

Vit

Profilmaterial
Aluminium

UGR
<19 (för exakt värde vänligen se ljusdatafil)

IP
20

Indirekt/Direkt Ljusfördelning
Upp 65/ner 35 som standard
På förfrågan:
Upp 50/ner 50
Upp 35/ner 65

LED

Färgtemperatur
3000K, 4000K,
2700-6500K (Tunable White)
2700K (på förfrågan)

CRI
>90+

Effekt
Upp till 115lm/W

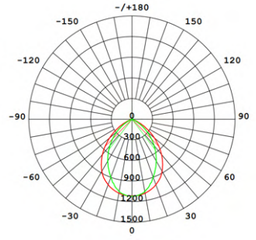
Livslängd
L88 - 50 000h
L83 - 75 000h
L78 - 100 000h

Driftdon
Tänd / Släck
DALI
Casambi

Ljusspridning Direkt

Armaturljusflöde (lm)

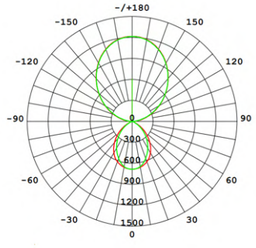
Längd	Watt	3000K	4000K	2700 - 6500K
841 mm	22	1129	1188	1140
1121 mm	30	1539	1620	1555
1401 mm	38	1949	2052	1970
1681 mm	45	2309	2430	2333
1961 mm	52	2668	2808	2696
2241 mm	60	3078	3240	3110



Ljusspridning Indirekt

Armaturljusflöde (lm)

Längd	Watt	3000K	4000K	2700 - 6500K
1121 mm	↑15 ↓30	3106,5	3270	3139,2
1401 mm	↑19 ↓38	3934,9	4142	3976,32
1681 mm	↑22 ↓45	4607,5	4850	4656
1961 mm	↑26 ↓52	5384,6	5668	5441,28
2241 mm	↑30 ↓60	6213	6540	6278,4





MAXEL

BESÖKSADRESS:
AVESTAGATAN 35
163 53 SPÅNGA

POSTADRESS:
BOX 4082
181 04 LIDINGÖ

TEL: +46 (0) 8-445 74 40
E-MAIL: INFO@MAXEL.SE