MAXEL.SE



PRODUKTGUIDE

ALTO

BELYSNINGSSYSTEM

MAXEL

PRODUKTÖVERSIKT

ALTO

Alto är en komplett downlightserie utvecklad för jämn och behaglig allmänbelysning i moderna miljöer. Serien finns i tre storlekar, Ø75 mm, Ø100 mm och Ø150 mm, samt i riktbar version för flexibel ljussättning.

Med flera optiska alternativ och tillbehör skapar Alto möjligheter att anpassa ljusbild och uttryck efter olika rumstyper och användningsområden. Den genomtänkta konstruktionen ger hög ljuskomfort och en balanserad ljusfördelning som passar både kommersiella och offentliga miljöer.





ALTO



ALTO RIKTBAR

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). Till Alto ingår det dynamiska ljuset som en standard tillsammans med DALI.

Lång livslängd och cirkularitet

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

VIT
RAL
9003

SVART
RAL
9005

Armaturfärg

Alto är tillverkad i aluminium och finns i kulörerna vit (RAL 9003) eller svart (RAL 9005) struktur för att kunna anpassas till olika miljöer.

CASAMBI FASDIM DALI

CASAMBI FASDIM DALI

Styrning

Det finns flera alternativ för styrning: Casambi, Fasdim och DALI

Hållbarhet

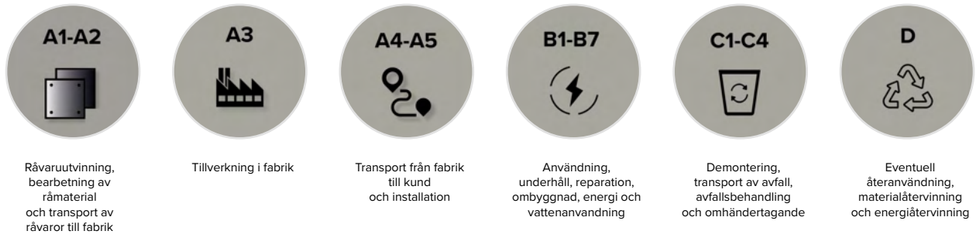
Alto är BVB godkänd och EPD verifierad. Detta säkerställer transparent dokumentation av produktens miljöpåverkan. Ett medvetet val för hållbara byggprojekt.







Alto är utvecklad med fokus på
visuell komfort, precision och hållbar prestanda.



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

En EPD, Environmental Product Declaration, redovisar en produkts miljöpåverkan ur ett livscykelperspektiv, från råvaruutvinning och tillverkning till transport, användning och slutligt omhändertagande. Den bygger på standardiserade metoder och verifierad miljödata, vilket ger en transparent bild av produktens miljöprestanda.

Tredjepartsverifierad EPD

I enlighet med EN 15804 + ISO 14025

Publicerad via EPD Hub

Fullständig deklaration tillgänglig online

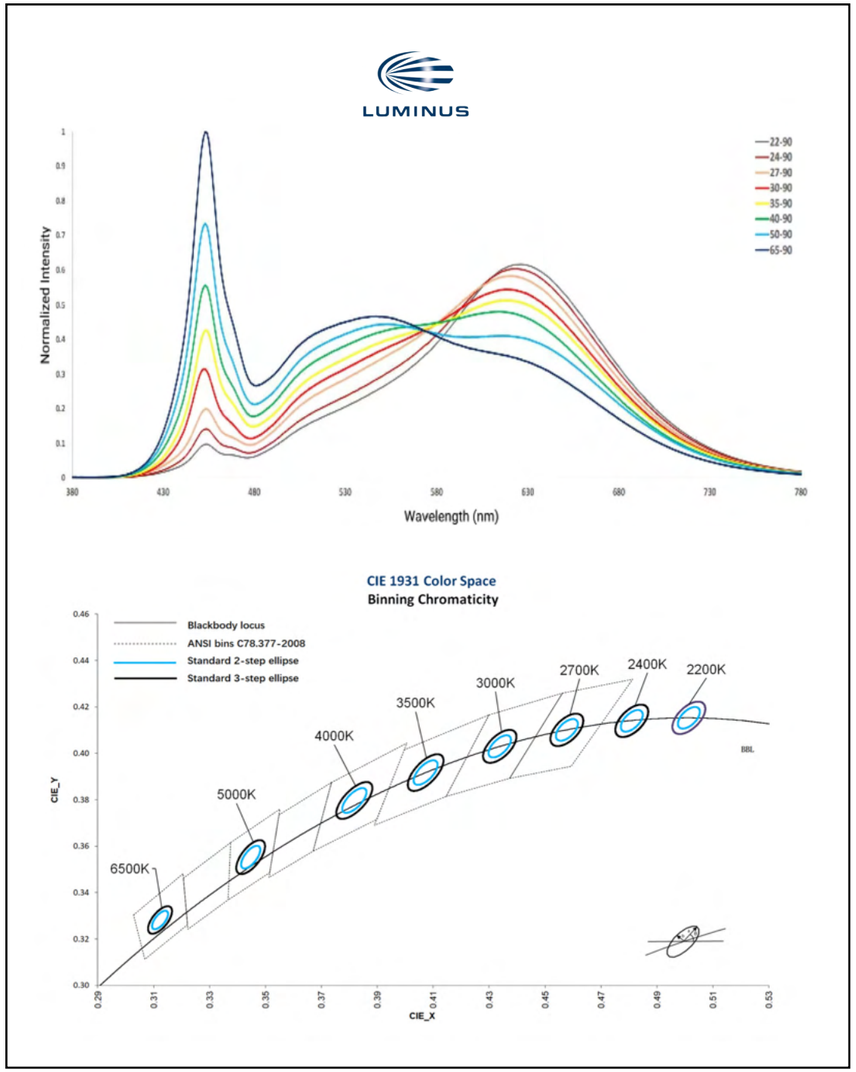
Läs hela EPD:n
Scanna QR-koden eller besök
maxel.se/epd



SDCM < 2 som standard

- **JÄMN FÄRGKONSISTENS**
  SDCM ≤ 2 (MacAdam) säkerställer mycket liten variation i ljusfärgen mellan armaturerna och ett enhetligt resultat i hela installationen.

- **HÖG LJUSKVALITET**
  Ger en jämn och enhetlig ljusbild med minimala färgskillnader – idealiskt för arkitektonisk belysning, wallwashing och andra miljöer med höga krav på ljuskvalitet.



Färgområde	Färgtemperatur	Mittpunkt (x, y)	Oval parameter		
			Storaxel a	Lillaxel b	Rotationsvinkel för ellips 0
			2-steg	2-steg	
2-stegs MacAdam-ellips	2700K	(0.4578 , 0.4101)	0.0054	0.00274	57.28
	3000K	(0.4338 , 0.4030)	0.0056	0.00272	53.17
	4000K	(0.3818 , 0.3797)	0.0063	0.00268	54.00

Färgområdet håller sig 2-stegs inom MacAdam-ellipsen från kromaticitetens mittpunkt

Kromaticitetens mittpunkt hänvisar till ANSI C78.377:2011

0 är vinkeln mellan storaxeln av ellipsen och x-axeln, a och b är stor och lill-halvaxlar av en ellips.
(Ref. IEC 60081:1997 AnnexD)

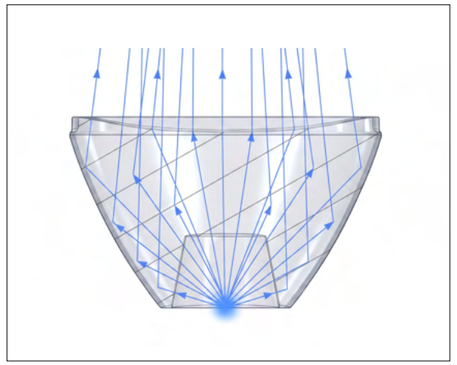
Luminus LED-chip är ett metallbaserat COB-chip som finns tillgängligt i olika effektivitets- och driftströmsalternativ för LES, CRI och CCT. Ett termiskt motstånd så lågt som 0,13° C/W möjliggör effektiv överföring av överflödig värme till en värmesänka, vilket säkerställer utmärkt underhåll av ljusstyrkan och färgstabiliteten även vid höga lumenapplikationer. Effektivitet 143lm/W (3000K Ra90min Tj85degC vid nominell driftsstatus).

HÖGPRECISIONSOPTIK

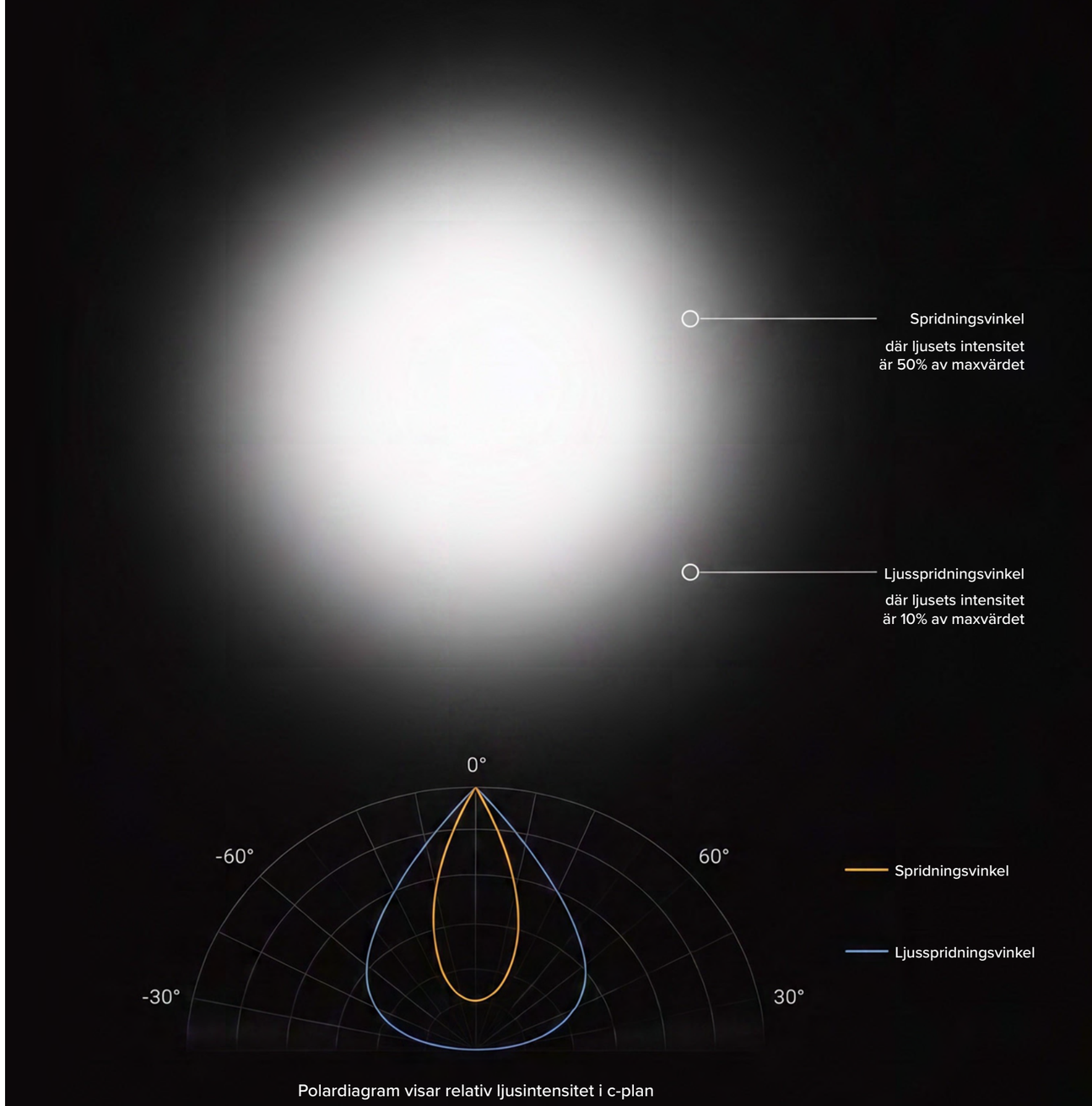
Våra polymerlinser använder TIR-teknik (Total Internal Reflection) för maximal precision, vilket ger en betydligt mer kontrollerad ljusbild än vanliga reflektorer.



Med fokus på visuell kvalitet säkerställer optiken en jämn och homogen ljusfördelning med exceptionell optisk kontroll.



- FULLT LJUSGENOMSLÄPP
  Allt ljus passerar direkt genom optiken utan onödigt spill.
- BLÄNDSKYDD I TOPPKLASS
  Optikens precision minimerar bländningsrisken effektivt.
- OPTIMERAD PRESTANDA
  Kombinerar hög energieffektivitet med maximal visuell komfort.



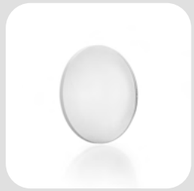
Polardiagram visar relativ ljusintensitet i c-plan

LJUSSPRIDNING



Standard lins

Altos standardlins ger en balanserad och jämn ljusfördelning med god visuell komfort. Den optimerade linsdesignen fördelar ljuset effektivt och skapar en behaglig, enhetlig ljusbild som passar för en mängd olika belysningsmiljöer.



Prismatisk lins

Altos prismatiska lins säkerställer en jämn ljusfördelning och reducerar bländning.
Den optimerade prismastrukturen sprider ljuset effektivt, minskar skuggor och skapar en mjukare ljusbild som ger ökad visuell komfort.



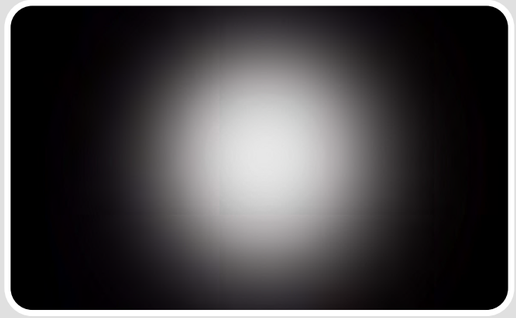
Skulptur lins

Altos skulpturlins formar ljuset med precision och skapar en jämn, elliptisk ljusbild. Resultatet är en dynamisk och uttrycksfull belysning som lyfter material, detaljer och arkitektur med ett elegant visuellt djup.





15° 24° 50°





15° 24° 50°





15° 24° 50°

MONTERING AV TILLBEHÖR

Ett tillbehör åt gången, levereras monterade vid beställning



Bikakeraster



Prismatisk lins



Skulptur lins





Standard







Tillbehör

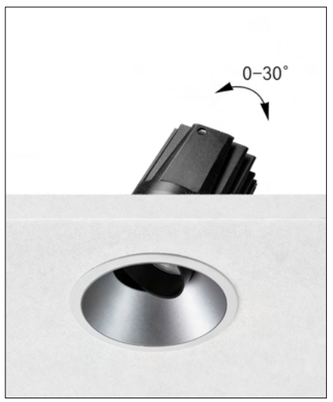




ALTO RIKTBAR

Alto riktbar, en downlight för precis och flexibel ljussättning.
Med 355° vridbarhet och 30° ställbar vinkel kan ljuset riktas exakt dit det behövs, från arkitektoniska ytor till konst, objekt och detaljer. Den diskreta infällda armaturen integreras naturligt i taket och låter ljuset stå i fokus.





Vridbar - 0-30°



Ställbar - 355°











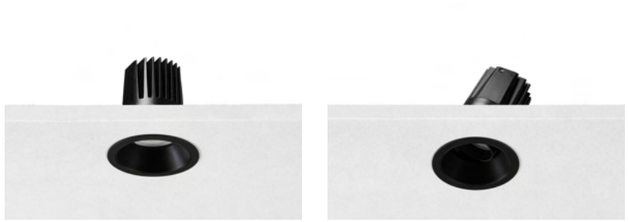
Samtliga Alto armaturer levereras med snabbkontakt för koppling mellan armatur och drivdon.



Förhöjningsring för avbländning

Förhöjningsringen används för att öka armaturens avskärmning. Genom att placera ljuskällan längre in i armaturen reduceras direkt bländande ljus, vilket ger en mer komfortabel och kontrollerad ljusupplevelse. Ett lämpligt tillbehör för installationer där hög avbländning och visuell komfort prioriteras.

ALTO 75mm
ALTO RIKTBAR 75mm



Färg

Svart

Vit

Lackering i valfri RAL kulör
- på förfrågan*

Montering
Montagefjäder

Optik
PMMA Lins

IP
44 - inomhusbruk

Styrning
Fasdim, DALI, Casambi

DALI dim 1-100%
DALI dim 0,1-100% - på förfrågan*

Effekt
8W, 12W

Tillbehör
Förhöjningsring, prismatisk lins, skulpturlins, bikakeraster

Färgtemperatur

2700K

3000K

Warmdim 2000-3000K
Tunable White 2700 - 6500K

CRI
>90

Ljusflöde
Upp till 120 lm/W

Spridningsvinkel
15°, 24°, 36°, 50°

UGR
<19

Livslängd
50 000h - L95, 75 000h - L93, 100 000h - L90

ALTO Riktbar
Ställbar - 355°
Vridbar - 0-30°

Baffel



Silvermatt
standard till vit armatur

Svart
standard till svart armatur

Vit

27402 - Förhöjningsring för avbländning



2993 - Avbärare för mjukt undertak



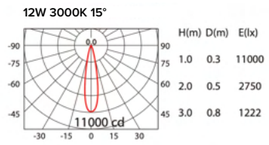
Trimless på förfrågan*



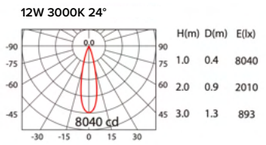


LJUSFÖRDELNING

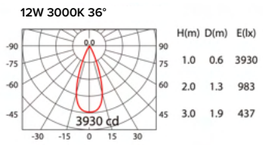
12W 3000K 15°



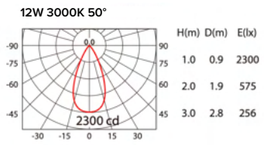
12W 3000K 24°



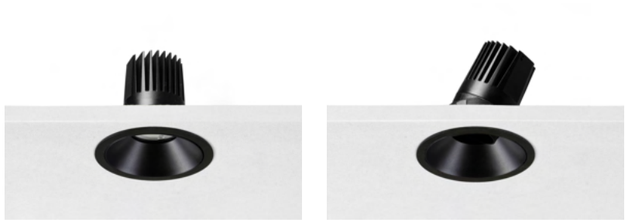
12W 3000K 36°



12W 3000K 50°



ALTO 100mm
ALTO RIKTBAR 100mm



Färg

Svart

Vit

Lackering i valfri RAL kulör
- på förfrågan*

Montering
Montagefjäder

Optik
PMMA Lins

IP
44 - inomhusbruk

Styrning
Fasdim, DALI, Casambi

DALI dim 1-100%
DALI dim 0,1-100% - på förfrågan*

Effekt
8W, 12W

Tillbehör
Förhöjningsring, prismatisk lins, skulpturlins, bikakeraster

Färgtemperatur

2700K

3000K

Warmdim 2000-3000K
Tunable White 2700 - 6500K

CRI
>90

Ljusflöde
Upp till 120 lm/W

Spridningsvinkel
15°, 24°, 36°, 50°

UGR
<19

Livslängd
50 000h - L95, 75 000h - L93, 100 000h - L90

ALTO Riktbar
Ställbar - 355 °
Vridbar - 0-30 °

Baffel



Silvermatt
standard till vit armatur

Svart
standard till svart armatur

Vit

27402 - Förhöjningsring för avbländning



2990 - Avbärare för mjukt undertak



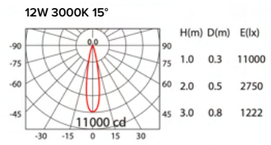
Trimless på förfrågan*



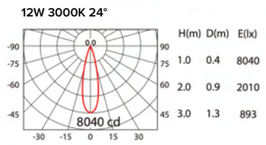


LJUSFÖRDELNING

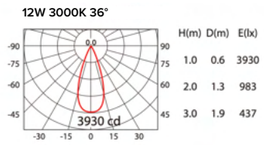
12W 3000K 15°



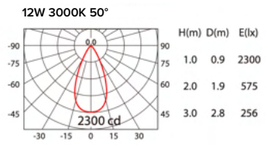
12W 3000K 24°



12W 3000K 36°



12W 3000K 50°



ALTO 150mm

ALTO RIKTBAR 150mm





Färg

Svart

Vit

Lackering i valfri RAL kulör
- på förfrågan*

Montering
Montagefjäder

Optik
PMMA Lins

IP
44 - inomhusbruk

Styrning
Fasdim, DALI, Casambi

DALI dim 1-100%
DALI dim 0,1-100% - på förfrågan*

Effekt
12W, 17W, 25W, 32W

Tillbehör
Förhöjningsring, prismatisk lins, skulpturlins, bikakeraster

Färgtemperatur

2700K

3000K

Warmdim 2000-3000K
Tunable White 2700 - 6500K

CRI
>90

Ljusflöde
Upp till 120 lm/W

Spridningsvinkel
15°, 36°, 50°, 70°

UGR
<19

Livslängd
50 000h - L95, 75 000h - L93, 100 000h - L90

ALTO Riktbar
Ställbar - 355 °
Vridbar - 0-30 °

Baffel



Silvermatt
standard till vit armatur



Svart
standard till svart armatur



Vit

27403 - Förhöjningsring för avbländning



3022 - Avbärare för mjukt undertak

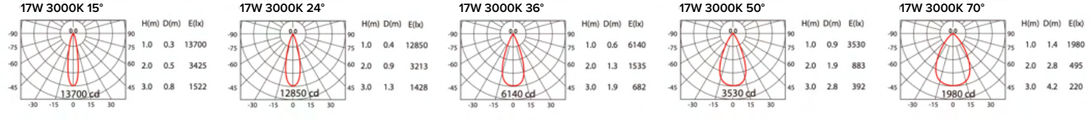


Trimless på förfrågan*





LJUSFÖRDELNING

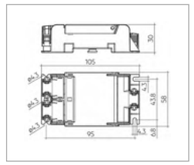


TILLBEHÖR beställs separat, levereras monterade på driftdon*

Överkopplingsbox

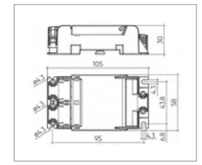
5587 | 3-Polig överkopplingbox för driftdon, fasdim max 2,5mm²



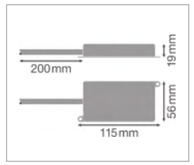


5588 | 5-Polig överkopplingbox för driftdon, DALI max 2,5mm²





5586 | 3-Polig överkopplingbox för driftdon, fasdim max 2,5mm²



Snabbkopplingssystem

91031 | WAGO Winsta 5-polig 5x1,0mm² 3m HF hane med öppen ände



91034 | Enstonet 5-polig 5X1,5mm 3m stickkontakt och fri ände



91038 | Enstonet 5-polig 5X0,75mm 3m stickkontakt och fri ände





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