

2019

nortronic

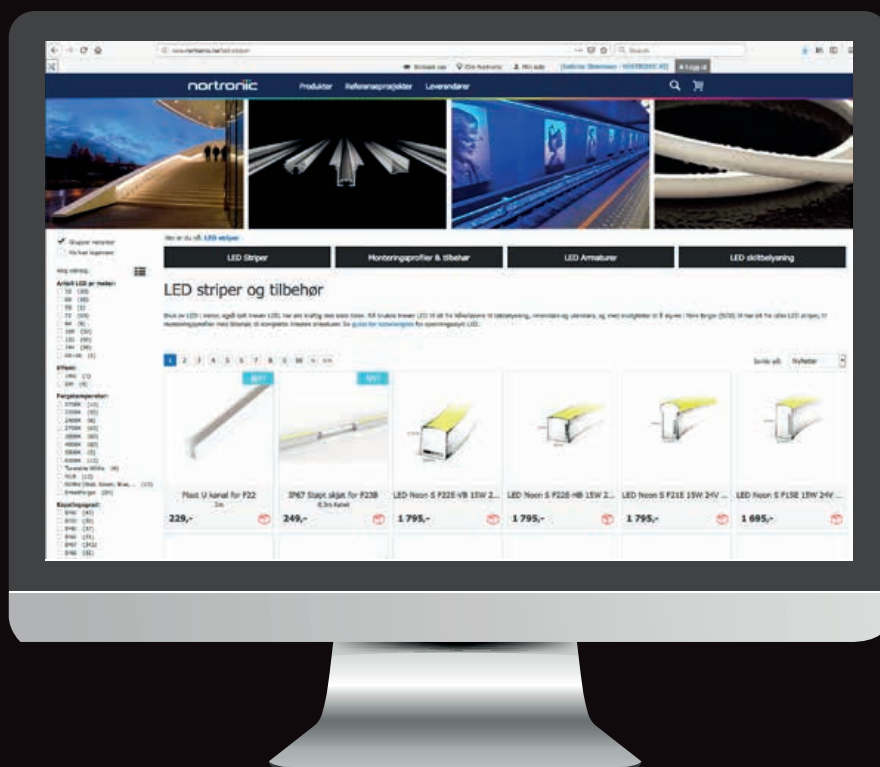
LED striper og tilbehør



Vi fornyer oss!

I 2018 fornyet vi oss ved å bygge et nytt showrom på hele 200m2 for å vise frem alle våre lysløsninger, i 2019 får vi en splitter nye nettside! Den nye nettsiden er responsiv - som betyr at den tilpasser seg formatet du ser på - om det er mobil, nettbrett eller PC. Nå har du alltid teknisk informasjon, nyheter og inspirasjon lett tilgjengelig.

Nettsiden er ny - men adressen er den samme: www.nortronic.no



Gratis utlån av møterom i showrommet!

Våre kunder og samarbeidspartnere er alltid velkomne for omvisning og produktpresentasjoner i showrommet vårt. Her kan våre samarbeidspartnere også invitere sine kunder og holde egne møter uten at vi er tilstede – vi låner gjerne bort lokalene!

Vi har to møterom – ett med plass til 18 rundt bordet i selve showrommet, og ett mindre med plass til 10 personer i et lukket møterom i direkte tilknytning til showrommet.

Send forespørsel om gratis leie av showrommet og tilhørende møterom på e-post til vår Markedssjef kitty.folsland@nortronic.no

Forsidebilde: Rolfsbukta fellesområde. Lysdesign: ÅF Lighting, entreprenør: Rambøll, installatør: Kreativ Elektro Ski

LED striper og tilbehør

Bruk av LED striper gir mange spennende alternativer for løsninger innen energieffektiv belysning. I denne katalogen vil du finne komplette løsninger i forhold til type LED stripe, monteringsutstyr, drivere og ikke minst lysstyring. Vi har etter hvert fått lang og verdifull erfaring med bruk av LED striper - som vi gjerne deler med våre kunder. Kontakt oss gjerne for å få hjelp til dine prosjekter!

LED STRIPER

- 6-7 Oversikt sortiment
- 8-10 ELC LED striper
- 12-13 LED stripe Flex IP20
- 14-16 Bilton ONE LED striper IP00 og IP66
- 17-21 LED Neon
- 22-23 liniLED Top og Side IP68
- 30 Tunable White - justerbar fargetemperatur
- 32-33 RGB(W) og enkelt farger

LED STRIPE KIT

- 8-9 2700K & 3000K
- 9 Dim To Warm (1900K - 3000K)
- 26-30 Tunable White
- 32 RGB & RGBW

MONTERINGSUTSTYR

- 34-45 Monteringsprofiler
- 46 Garderobeløsning
- 59 Flatkabel
- 59 SMARTklemme

SKILTBELYSNING

- 48-50 Dimbare LED moduler

ARMATURER

- 24 Håndløper - rustfritt stål IP68
- 25 Forta og Spot - robuste utendørs armaturer
- 47 BERgamo fasadebelysning IP67/68
- 60 Malo IP20
- 61 Keto IP20
- 62 Jatkos IP20
- 63 Dino2 IP66

LED DRIVERE OG STYRINGSMODULER

- 26-30 Moduler for Tunable White og Human Centric Lighting
- 31-33 Moduler for RGB(W)
- 51-55 Spenningsstyrte LED drivere
- 54 One4all - dimming med DALI, DSI eller impuls
- 26-32, 53-56 Moduler for dimming med DALI
- 57 Trådløs lysstyring (RF)
- 58 Moduler for TW og RGB(W) med RF og DMX

PANELER OG FJERNKONTROLLER

- 28 Veggpanel og fjernkontroll TW + HCL
- 29 Veggpanel og fjernkontroll TW fra ELC
- 32 Veggpanel og fjernkontroll RGB



Foto: Tomasz Maljewski

HVORDAN KOMME I GANG

Bruksområde

Velg kapslingsgrad IP00/20 eller IP67/68
- Du finner en enkel oversikt på neste side.

Velg lumen

300 – 600 lumen/meter	Dekor
600 – 1300 lumen/meter	Generell belysning, uplight
1300 – 3000 lumen/meter	Kontorbelysning
2000 – 4000 lumen/meter	Veggvask effekt - kraftig lys!

Velg fargetemperatur

2200K Stearinlys	4000K Nøytralhvit
2700K Glødepære	5000K Kaldhvit
3000K Halogen	6500K Dagslys

Montering

Vi har et bredt og komplett utvalg av monteringsprofiler med tilbehør som gir utrolig mange muligheter – her er det kun fantasien som setter grenser! liniLED produktene har monteringsprofiler hvor liniLED festes ved å klikkes ned i riller i profilene, - uten bruk av tape eller lim.

Antall LED pr meter/homogent lys

Ønsker du et helt jevnt og diffust lys fra LED stripen, må du benytte en monteringsprofil med opal avdekning i LED akryl. Merk at avstanden mellom diodene på LED stripen må være mindre enn avstanden mellom LED stripen og den opale avdekningen. Desto tettere diodene står på LED stripen, jo jevnere blir resultatet – og jo mindre kan avstanden mellom LED stripen og avdekningen være. Avdekninger fra Barthelme lages i LED akryl - der massen i avdekningen er tilpasset hver enkelt profil og avstand fra LED stripe til avdekning for best mulig resultat.

LED driver

Etter valg av LED stripe, sjekkes maks antall meter LED stripe som er mulig pr tilkobling, for å finne kapasitet på LED driver. Denne informasjonen står på databladet! Eventuelt kan LED driveren plasseres i «midten» og maks lengde LED stripe parallellkobles hver vei. Videre sjekkes maksimal avstand mellom LED stripen og LED driver, for å unngå spenningsfall. Denne tabellen finner du på vår nettside www.nortronic.no

Vi har også LED drivere med innebygget dimmer!

LED lysstyring

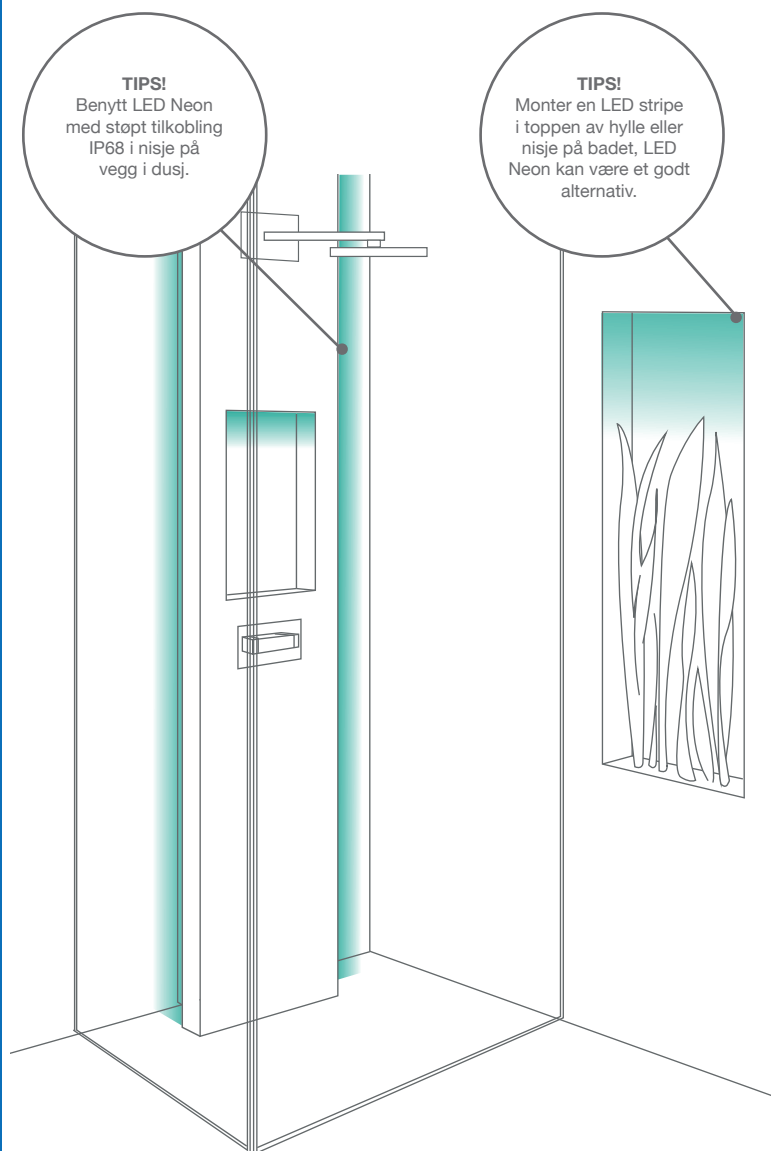
LED dimmere plasseres på sekundærsiden av LED driveren. Velg om det skal benyttes fjernkontroll, veggpanel eller trådløse løsninger, eventuelt tradisjonelle DALI, DMX, impuls eller 1-10V lysstyring. Vi leverer også dimbare LED drivere med integrert DALI, impuls, 1-10V eller fasedim.

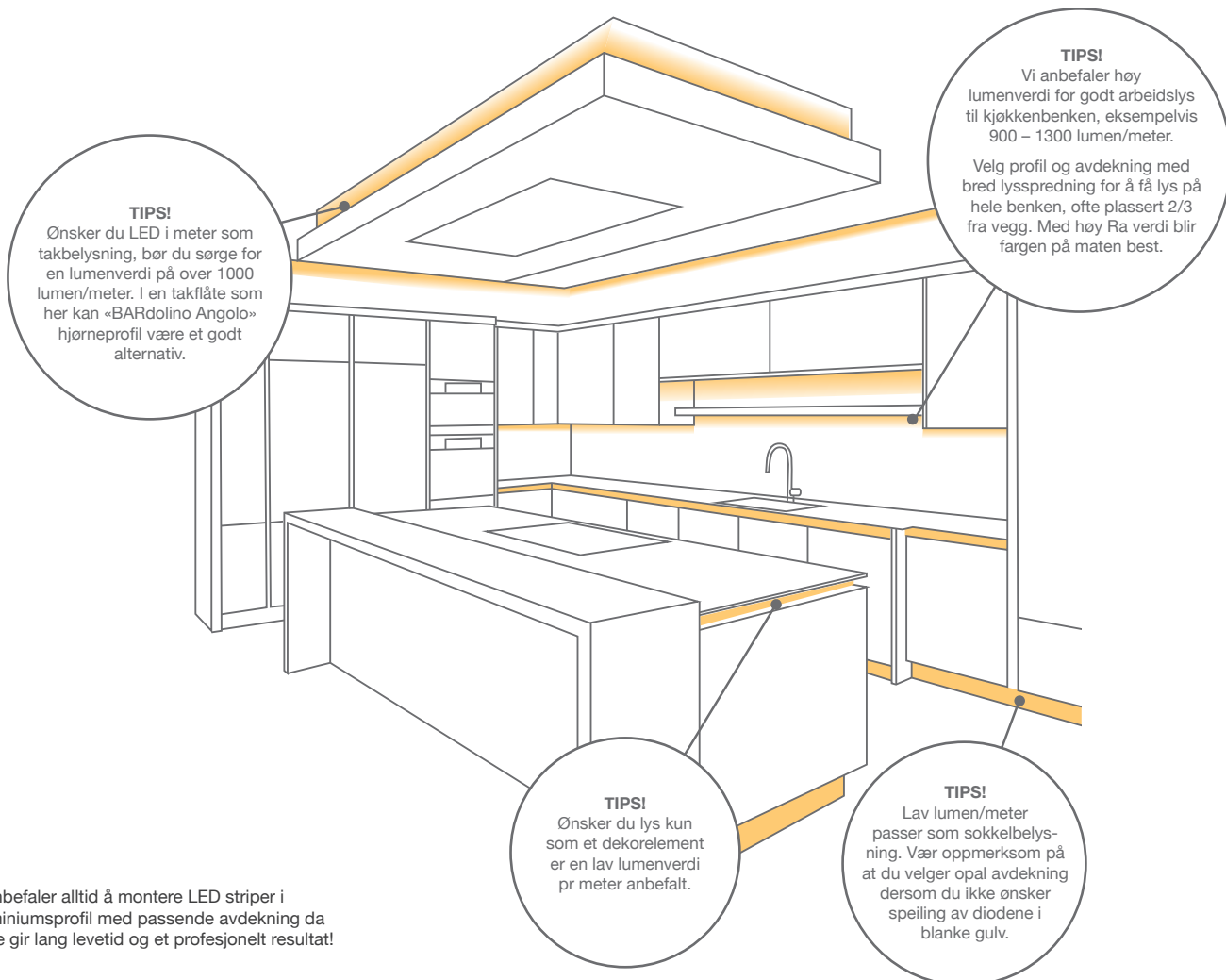
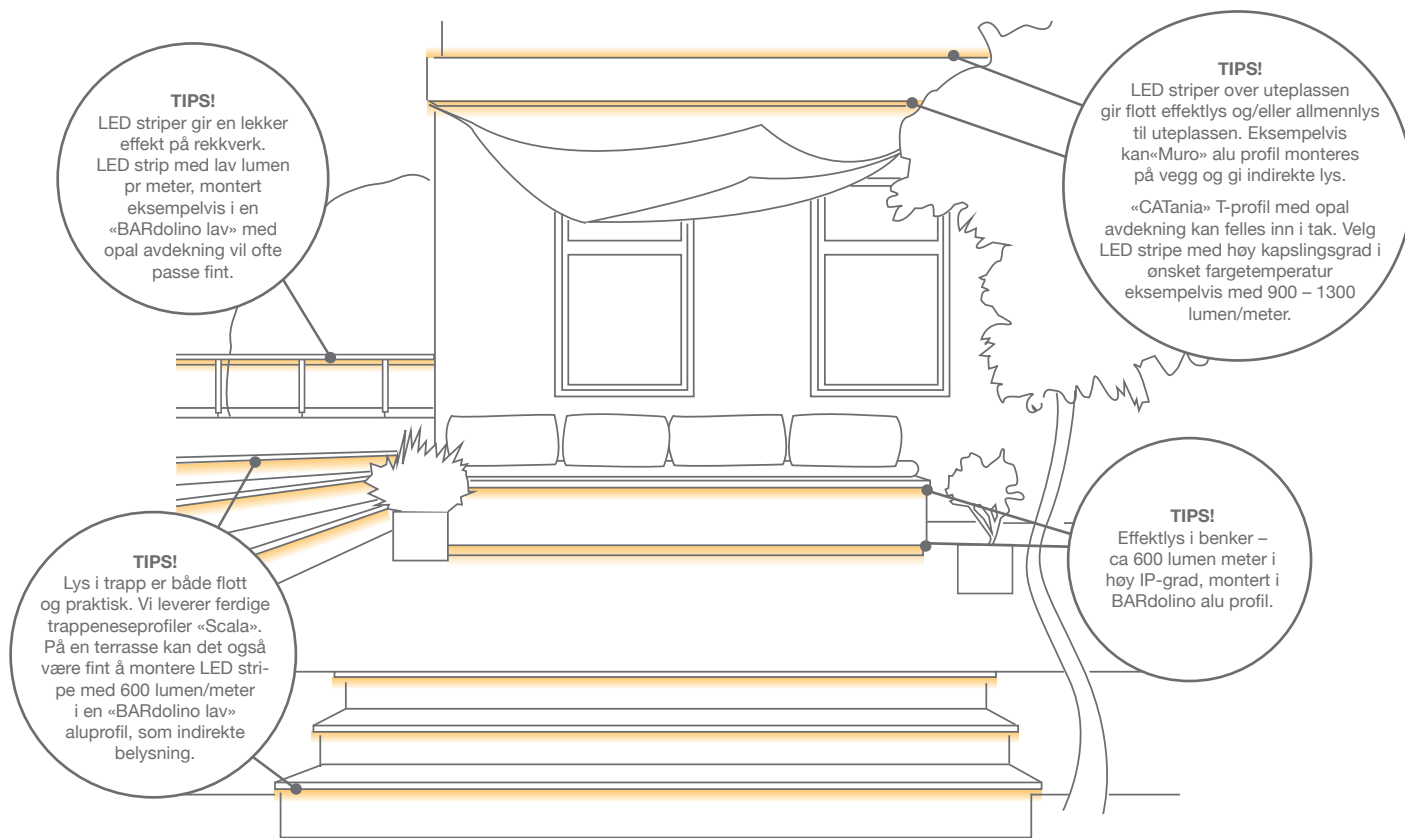
LED stripe løsninger

Valg av LED striper avhenger av hva du ønsker å oppnå. Skal den monteres ute eller inne, hvordan skal det monteres, ønsker du mulighet for å dimme? Vi hjelper deg gjerne i gang og bidrar med rådgivning.

Vi har over flere år tilegnet oss mye erfaring med både utendørs og innendørs prosjekter, samt enklere dekorbelysning i eksempelvis hyller, trapper og nisjer.

Til venstre finner du en enkel guide som gir deg et utgangspunkt for å finne det produktet du trenger.





Vi anbefaler alltid å montere LED striper i aluminiumsprofil med passende avdekning da dette gir lang levetid og et profesjonelt resultat!

Finn din LED stripe på et øyeblikk!

I denne tabellen kan du enkelt finne LED stripen du har behov for. På følgende sider finner du versjoner med kapslingsgrad fra IP00 til IP21, på neste side finner du variantene med høy kapslingsgrad opp til IP68. Hver side er sortert på mengde lumen pr meter i stigende rekkefølge. Du finner også informasjon om tilgjengelige fargetemperaturer, effekt, hvor tett diodene står, hvor lang LED stripen kan være pr tilkobling, samt kutt lengde. Komplette produkt informasjon finner du på sideanvisningen!

LED striper IP00/IP20. OVERSIKT SORTIMENT

Lumen / meter	Volt	Kelvin/Farge					Merke	Watt/m	Diode avstand (mm)	Maks lengde	Kutt-lengde	Side
270 lm	12V			3000K			ELC LED stripe	4,8W	16,6 mm	5 m	10 cm	10
410-600 lm	24V	2200K	2700K	3000K	4000K		Bilton ONE	5,3W	8,3 mm	14,5 m	5 cm	15
600 lm	24V		2700K	3000K	4000K	6500K	Tridonic LLE G1	6W	6,9 mm	4,8 m	5 cm	13
780 lm	24V		2700K				ELC LED strip	9,6W	8,3 mm	5 m	5 cm	10
840 lm	24V			3000K			ELC LED strip	14,4W	8,3 mm	5 m	5 cm	10
630-900 lm	24V	2200K	2700K	3000K	4000K		Bilton ONE	8,2W	8,3 mm	10,5 m	5 cm	15
960 lm	24V		2700K				ELC LED stripe	14,4W	8,3 mm	5 m	5 cm	10
1200 lm	24V		2700K	3000K	4000K	6500K	Tridonic LLE G1	11W	6,9 mm	4,8 m	5 cm	13
1200 lm	24V		2700K				ELC LED stripe	14,4W	8,3 mm	10 m	5 cm	10
1260 lm	24V			3000K			ELC LED stripe	14,4W	8,3 mm	10 m	5 cm	10
920-1300 lm	24V	2200K	2700K	3000K	4000K		Bilton ONE	12W	8,3 mm	7,5 m	5 cm	15
1800 lm	24V		2700K	3000K	4000K	6500K	Tridonic LLE G1	16W - 18W	6,9 mm	4,8 m	5 cm	13
1480-2000 lm	24V	2200K	2700K	3000K	4000K		Bilton ONE	19,2W	8,3 mm	5,5 m	5 cm	15
2500 lm	24V		2700K	3000K	4000K	6500K	Tridonic LLE G1	23W - 26W	6,9 mm	2,5 m	5 cm	13
2215-3000 lm	24V	2200K	2700K	3000K	4000K		Bilton ONE	28,8W	8,3 mm	4,5 m	5 cm	15
1380-1650 lm	24V	TW (2200K - 6500K)		TW (2800K - 6500K)			ELC LED stripe	19W	*3,5 mm	5 m	5 cm	10
1310 lm	24V	DTW					ELC LED stripe	14,4W	*8,3 mm	5 m	5 cm	10
360 lm	12V	RGB					ELC LED stripe	14,4W	16,7 mm	5 m	5 cm	10
360lm	24V	RGB					ELC LED stripe	14,4W	16,7 mm	5 m	5 cm	10
1160 lm	24V	RGB					ELC LED stripe	28,8W	8,3 mm	5 m	5 cm	10
1218 lm	24V	RGBW					ELC LED stripe	26,9W	11,9 mm	5 m	7,1 cm	10

*Avstand mellom diodene, uavhengig av fargetemperatur

LED striper IP66-68. OVERSIKT SORTIMENT

Lumen / meter	Volt	Kelvin/Farge					Merke	Watt/m	Diode avstand (mm)	Maks lengde	Kutt-lengde	Side
81 - 93 lm	24V	2400K	2700K	3000K	4000K	6500K	liniLED Side Deco	2W	28,5	20 meter	20 cm	23
90-120 lm	24V	2200K	2700K	3000K	4000K	5700K	LED Neon F10HB	4,5W	diffus	30 meter	8,33 cm	18
90 - 113 lm	24V	2400K	2700K	3000K	4000K	6500K	liniLED Top Deco	2W	28,5	20 meter	20 cm	23
160 lm	24V	2200K	2700K	3000K	4000K	5700K	LED Neon F23HB+VB	4,5W	diffus	15 meter	8,33 cm	19-20
220-260 lm	230V		2700K	3000K	4000K	5000K	230V LED Neon HB	12W	diffus	80 meter	100 cm	21
227 lm	12V			3000K			ELC LED stripe	4,8W	16,6	5 meter	10 cm	10
320 - 400 lm	24V	2200K	2700K	3000K	4000K	5700K	LED Neon F15HB	12W	diffus	15 meter	8,33 cm	18
290 - 324 lm	24V	2400K	2700K	3000K	4000K	6500K	liniLED Side P	5W	28,5	10 meter	20 cm	23

Lumen / meter	Volt	Kelvin/Farge					Merke	Watt/m	Diode avstand (mm)	Maks lengde	Kutt-lengde	Side
340 - 400 lm	24V	2200K	2700K	3000K	4000K	5700K	LED Neon F21HB	12W	diffus	15 meter	8,33 cm	19
381 - 426 lm	24V	2400K	2700K	3000K	4000K	6500K	liniLED Top P	5W	28,5	10 meter	20 cm	23
400 - 500lm	24V	2200K	2700K	3000K	4000K	5700K	LED Neon F22 HB+VB	12W	diffus	15 meter	8,33 cm	19-20
499 - 559 lm	24V	2400K	2700K	3000K	4000K	6500K	liniLED Side HP	9W	8,3	10 meter	5 cm	23
410 - 600 lm	24V	2200K	2700K	3000K	4000K		Bilton ONE	5,3W	8,3	14,5 meter	5 cm	16
617 - 711 lm	24V	2400K	2700K	3000K	4000K	6500K	liniLED Top HP	9W	8,3	10 meter	5 cm	23
706-828 lm	24V		2700K	3000K			ELC LED stripe	14,4W	16,6	5 meter	10 cm	10
1100 lm	24V			3000K			ELC LED stripe	14,4W	8,3	5 meter	5 cm	10
630 - 900 lm	24V	2200K	2700K	3000K	4000K		Bilton ONE	8,2W	8,3	10,5 meter	5 cm	16
800-900 lm	24V	2200K	2700K	3000K	4000K		LED Neon F22 VB BH	15W	diffus	8 meter	5,56 cm	19-20
920 - 1300 lm	24V	2200K	2700K	3000K	4000K		Bilton ONE	12W	8,3	7,5 meter	5 cm	16
1480 - 2000 lm	24V	2200K	2700K	3000K	4000K		Bilton ONE	19,2W	8,3	5,5 meter	5 cm	16
2215 - 3000 lm	24V	2200K	2700K	3000K	4000K		Bilton ONE	28,8W	8,3	4,5 meter	5 cm	16
838 lm	24V	2700K - 6500K (WW/CW 436/440)					liniLED Top	10,5W	6,25	9 meter	7,5 cm	23
681 lm	24V	2700K - 6500K (WW/CW 358/368)					liniLED Side	10,5W	6,25	9 meter	7,5 cm	23
310 lm	24V	2200K - 5700K (WW/CW 140/170)					LED Neon F15D HB	12W	diffus	15 meter	8,33 cm	18
380 lm	24V	2200K - 5700K (WW/CW 210/170)					LED Neon F21D HB	12W	diffus	15 meter	8,33 cm	19
490 lm	24V	2200K - 5700K (WW/CW 220/270)					LED Neon F22D HB+VB	12W	diffus	15 meter	8,33 cm	19-20
R50, G120, B25	24V	RGB					LED Neon F15A HB	12W	diffus	meter	10 cm	18
R50, G120, B25 W120	24V	RGBW (W=2700K)			RGBW (W=4000K)		LED Neon F15E HB	15W	diffus	8 meter	10 cm	18
R60, G140, B30 W140	24V	RGBW (W=2700K)			RGBW (W=4000K)		LED Neon F21 HB	15W	diffus	8 meter	10 cm	18
R90, G200, B40 W200	24V	RGBW (W=2700K)			RGBW (W=4000K)		LED Neon F22 HB+VB	15W	diffus	8 meter	10 cm	18
R43, G90, B10	24V	RGB					liniLED Top Power	4,8W	35	10 meter	20 cm	33
R33, G62, B8	24V	RGB					liniLED Side Power	4,8W	35	10 meter	20 cm	33
R69, G135, B21	24V	RGB					liniLED Top Power	7,4W	35	5 meter	20 cm	33
R55, G110, B18	24V	RGB					liniLED Side Power	7,4W	35	5 meter	20 cm	33
R60, G140, B30	24V	RGB					LED Neon F21A HB	12W	diffus	10 meter	8,33 cm	19
R90, G200, B40	24V	RGB					LED Neon F22A HB+VB	12W	diffus	10 meter	8,33 cm	19-20
153, 68, 94, 102	24V	Grønn	Blå	Amber	Rød		liniLED Top Power	5-9W	20	10 meter	10 cm	33
126, 56, 77, 84	24V	Grønn	Blå	Amber	Rød		liniLED Side Power	5-9W	20	10 meter	10 cm	33
100, 20,45,45	24V	Grønn	Blå	Amber	Rød		LED Neon F10 HB	3,5- 4,5W	diffus	30 meter	8,33 cm	18
350, 70, 130, 130	24V	Grønn	Blå	Amber	Rød		LED Neon F15 HB	12W	diffus	15 meter	8,33 cm	18
370, 80, 140, 140	24V	Grønn	Blå	Amber	Rød		LED Neon F21 HB	12W	diffus	15 meter	8,33 cm	19
450,110,165,165	24V	Grønn	Blå	Amber	Rød		LED Neon F22 HB	12W	diffus	15 meter	5,56 cm	19
550, 120,185,185	24V	Grønn	Blå	Amber	Rød		LED Neon F22 VB	12W	diffus	15 meter	5,56 cm	20
220, 50, 80, 80	24V	Grønn	Blå	Amber	Rød		LED Neon F23 HB+VB	4,5W	diffus	15 meter	8,33 cm	19-20
150,26,120,120	230V	Grønn	Blå	Amber	Rød		230V LED Neon F21 HB	12W	diffus	80 meter	100cm	21

ELC LED stripe Kit

Komplett pakke for enkel installasjon

Vi har komplette sett for både 12V og 24V - for både innendørs og utendørs. Du kan velge mellom 2700K, 3000K, Tunable White, RGB, RGBW eller Dim to Warm. Vi anbefaler at du legger LED stripen i en aluminiumsprofil ved montering. Da får du et profesjonelt resultat, og sikrer lang levetid på LED stripen.

- Bredt sortiment IP20 og IP67/68
- Velg mellom 12V eller 24V
- Fleksible lengder - 5 eller 10 meter som kan klippes til ønsket lengde
- Enkel montering med 3M dobbeltsidig tape
- Ta temperatur: maks 50°C
- Levetid LED stripe 50 000 timer/ L70
- Velg mellom dimmefunksjoner: DALI/DSI/impuls, fasesnitt, 1-10V eller RF

**Ekstra tilbehør
til LED stripe Kit - kan
bestilles separat!**

Ekstra tilbehør IP20 kit:
5 hjørneskjøter, 5 skjøter og
5 hurtigtilkoblinger (30 cm)

8mm bredde: 32 051 77
10mm bredde: 32 051 78



24V

LED stripe Kit 24V - inkludert One4all (DALI/DSI/impuls) LED driver, Ra >90

	Kit Nr	EI nummer	IP	Farge-temperatur	Lumen/m	Mål (lxb)	Total effekt	Watt/m	Fargejenn-givelse	Kutt lengde	Avstand mellom diodene	
5mm bredde	8	32 521 58	IP20	2700K	960	5000 x 5mm	72W	14,4W	Ra >90	50 mm	8,3 mm	
10 meter rull	7	32 521 57			1200	10000 x 10mm	144W					
	12	32 046 92			1200	5000 x 10mm	72W					
10 meter rull	17	32 046 98	IP20	3000K	1260	10000 x 10mm	144W					
	IP67											
	5	32 039 21	IP67	2700K	828	5000 x 10mm	72W	14,4W	Ra >90	100 mm	16,7 mm	

Innhold i 5 meter kit 2700K- IP20 & IP68

- LED stripe med 100 cm tilkoblingskabel i begge ender
- Dimbar LED driver One4all 24V 100W (EI nr. 66 043 43)

Innhold i 10 meter kit 2700K/3000K - IP20

- LED stripe med 100 cm tilkoblingskabel i begge ender
- Dimbar LED driver One4all 24V 150W (EI nr. 66 043 44)

Inkludert tilbehør IP20: 2 hurtigtilkoblinger 30cm, 2 hurtigskjøter og 2 hjørneskjøter 15cm (utenom 5mm kit).

Inkludert tilbehør IP67: 30 festeklips med tilhørende skruer og 1 krympestrømpe

Levetid på One4all LED drivere opptil 100 000 timer ved 100% last (avhengig av Ta temperatur)

Les mer om One4all LED drivere på side 54.

LED stripe Kit 24V - inkludert fasedimbar LED driver

Kit Nr	El nummer	IP	Farge-temperatur	Lumen/m	Mål (lxb)	Total effekt	Watt/m	Farge-gjen-givelse	Kutt lengde	Avstand mellom diodene
11	32 045 16	IP20	2700K	780	5000 x 8mm	48W	9,6W	Ra >90	50 mm	8,3 mm
16	32 046 95	IP20	3000K	1260	5000 x 10mm	72W	14,4W			
19	32 043 01	IP20	Dim to WARM 1900K - 3000K	1310	5000 x 10mm	72W	14,4W	Ra >80	100 mm	*8,3 mm

24V

◀ Fasedim/ 1-10V

* Gjelder avstand mellom to ulike fargetemperaturer.

IP67

18	32 043 02	IP67	2700K	1100	5000 x 10mm	72W	14,4W	Ra >90	50 mm	8,3 mm
15	32 046 96	IP67	3000K	1100	5000 x 10mm	72W	14,4W	Ra >90	50 mm	8,3 mm

Innhold i kit

- LED stripe med 100 cm tilkoblingskabel i begge ender
- Dimbar fasesnitt eller 0/1-10V LED driver 60W (kit 11)
- Dimbar fasesnitt LED driver 90W (kit 15,16, 18 og 19)

Inkludert tilbehør IP20: 2 hurtigtilkoblinger 30cm, 2 hurtigskjøter og 2 hjørneskjøter 15cm

Inkludert tilbehør IP67: 30 festeklips med tilhørende skruer og 1 krympestrømpe



LED stripe Kit 24V - RGB, RGBW og Tunable White - Trådløs (RF)

Kit nr	El nummer	IP	Farge-temperatur	Lumen/m	Mål (lxb)	Total effekt	Watt/m	Kutt lengde	Avstand mellom diodene
10	32 058 83	IP20	2200K - 6500K	1745	5000 x 10mm	95W	19 W	50mm	*3,5 mm
9	32 058 82		RGB	360	5000 x 10mm	72W	14,4 W	100 mm	16,7 mm
14	32 046 97		RGBW (W=3000K)	1218	5000 x 12mm	134,5W	26,9 W	71 mm	11,9 mm

24V

* Gjelder mellom WW og CW. Mellom samme farge er diodeavstanden 7mm

Innhold i Tunable White kit

- TW LED strip med 100 cm tilkoblingskabel i begge ender
- LED driver Tridonic LCU 96W 24V
- LED dimmer RF RGBW ELC
- Fjernkontroll RF TW ELC

Innhold i RGB/RGBW kit

- 5m LED stripe med 100 cm tilkoblingskabel i begge ender
- LED driver LCU 96W 24V (kit 9) LCA 150W (kit 14)
- LED dimmer RF RGBW ELC
- Fjernkontroll RF RGBW ELC



LED stripe Kit 12V 3000K - inkludert fasedimbar LED driver.

Kit nr	El nummer	IP	Farge-temperatur	Lumen/m	Mål (lxb)	Total effekt	Watt/m	Farge-gjen-givelse	Kutt lengde	Avstand mellom diodene
3	32 058 28	IP20	3000K	270	5000 x 8mm	25W	4,8 W/m	Ra >90	100 mm	16,7 mm

12V

IP68

4	32 058 29	IP68	3000K	227	5000 x 10mm	25W	4,8 W/m	Ra >90	100 mm	16,7 mm
----------	-----------	------	-------	-----	-------------	-----	---------	--------	--------	---------

Innhold i kit 12V

- LED stripe med 100 cm tilkoblingskabel i begge ender
- LED driver Tridonic LCBU 25W (El nr 66 302 24)

Inkludert tilbehør IP20: 2 hurtigtilkoblinger 30cm, 2 hurtigskjøter og 2 hjørneskjøter 15cm

Inkludert tilbehør IP68: 30 festeklips med tilhørende skruer og 1 krympestrømpe

OBS! Ved kortere 12V LED stripe enn 2 meter totalt, benytt LCBU 10W (El nr 66 302 23)





ELC LED striper

I våre populære LED strip Kit (se side 8-9) har vi et bredt sortiment LED striper som nå også er tilgjengelige i enkeltforpakning. Dette gir flere valgmuligheter i forhold til ønsket dimming og fargetemperatur. Skal du for eksempel ha mer enn 5 meter RGB LED stripe som ligger i LED stripe kit'et, finner du samme RGB LED stripen enkeltvis på denne siden. Levetid på LED stripene er 50 000 timer/L70.

Under finner du IP20 variantene - og på neste side finner du IP67/68

24V

IP20 24V ELC LED stripe Ra >90

	El nummer	Kelvin	Lumen/ meter	Watt/m	Kutt lengde	Mål	Diode avstand	LED stripe finnes i kit
5mm bredde ▶	32 045 14	2700K	780 lm	9,6W	50 mm	5000 x 8mm	8,3 mm	11
	32 521 54		960 lm	14,4W	50 mm	5000 x 5mm	8,3 mm	8
	32 045 10		1200 lm	14,4W	50 mm	5000 x 10mm	8,3 mm	12
10m lengde ▶	32 521 55	2700K	1200 lm	14,4W	50 mm	10000 x 10mm	8,3 mm	7
	32 036 35		2520 lm	19,2W	50 mm	5000 x 10mm	3,57 mm	
10m lengde ▶	32 521 53	3000K	840 lm	14,4W	50 mm	5000 x 8mm	8,3 mm	
	32 045 11		1260 lm	14,4W	50 mm	5000 x 10mm	8,3 mm	16
	32 045 12		1260 lm	14,4W	50 mm	10000 x 10mm	8,3 mm	17
	32 036 30		1750 lm	14,4W	50 mm	5000 x 8mm	7,14 mm	
	32 036 34	2520 lm	19,2W	50 mm	5000 x 10mm	3,57 mm		
	32 036 31	4000K	1960 lm	14,4	50 mm	5000 x 8mm	7,14 mm	
	32 046 94	2200K - 6500K	1745 lm	19W	50 mm	5000 x 10mm	*3,5mm	10
	32 051 82	RGB	360 lm	14,4W	100 mm	5000 x 10mm	16,7 mm	9
32 043 03	1160 lm		28,8W	50 mm	5000 x 12mm	8,3 mm		
32 051 81	RGBW (W=3000K)	1218 lm	26,9W	71 mm	5000 x 12mm	11,9 mm	14	
32 043 00	Dim to WARM 1900K - 3000K	1310 lm	14,4W	100 mm	5000 x 10mm	*8,3 mm	19	

* Gjelder avstand mellom to ulike fargetemperaturer.

12V

IP20 12V ELC LED stripe Ra >90

	El nummer	Kelvin	Lumen/ meter	Watt/m	Kutt lengde	Mål	Diode avstand	LED stripe finnes i kit
	32 521 52	3000K	270 lm	4,8W	100 mm	5000 x 8mm	16,7 mm	3
	105581	RGB	360 lm	14,4W	50 mm	5000 x 10mm	16,7 mm	

24V

IP67 / P68 24V ELC LED stripe Ra >90

	El nummer	Kelvin	Lumen/ meter	Watt/m	Kutt lengde	Mål	Diode avstand	LED stripe finnes i kit
	32 039 25	(IP67) 2700K	828 lm	14,4W	100 mm	5000 x 10mm	16,7 mm	5
	32 521 62	(IP67) 2700K	1100 lm	14,4W	50 mm	5000 x 10mm	8,3 mm	18
10m lengde ▶	32 036 36	(IP67) 2700K	1100 lm	14,4W	50 mm	10000 x 12mm	8,3 mm	
	32 521 50	(IP68) 3000K	706 lm	14,4W	100 mm	5000 x 12mm	16,7 mm	
	32 045 13	(IP67) 3000K	1100 lm	14,4W	50 mm	5000 x 10mm	8,3 mm	15
10m lengde ▶	32 036 37	(IP67) 3000K	1100lm	14,4W	50 mm	10000 x 12mm	8,3 mm	
	32 036 32	(IP67) 3000K	1650 lm	14,4W	50 mm	5000 x 10mm	7,14 mm	
	32 036 33	(IP 67) 4000K	1860 lm	14,4W	50 mm	5000 x 10mm	7,14 mm	

IP68 12V ELC LED stripe - Ra >90

12V

El nummer	Kelvin	Lumen/ meter	Watt/m	Kutt lengde	Mål	Diode avstand	LED stripe finnes i kit
32 521 51	3000K	227 lm	4,8W	100 mm	5000 x 10mm	16,7 mm	4



1900K < 3000K

DIM TO WARM

1900K - 3000K
DIM TO WARMDTW LED strip
1310lm
32 043 00

+

90W LED driver
fasedim. 66 043 29Dimmes på primærsiden
med standard ELKO
vridimmer

El nr 32 043 01

NYHET! LEDstrip KIT NR 19. DIM TO WARM

24V 14,4W 1310lm IP20. 1900-3000K Fasedim - 5 meter

NYHETER!

10 meter kit IP67
2700K - 1100lm/m
3000K - 1100lm/m10 meter kit IP20
2700K - 1200lm/m
3000K - 1260lm/mVi øker sortimentet med flere
LEDstriper med høye lumenpakker!

Nye LED stripe varianter leveres med hele 2520lm/m

LED striper passer svært godt å bruke som belysning under overskap på kjøkken. Plasser gjerne LED stripen 2/3 avstand fra vegg for å få lys helt ut på kanten av benken.



LED striper brukes ofte i form av indirekte effektbelysning i vegg/tak, og gir også mye allmenlys.



I butikkhyllene kommer salgsvarene godt frem med bruk av LED striper. Viktig å benytte riktig fargetemperatur for å fremheve ønsket stemning.



Indirekte takbelysning som vist på bilde, gir mye allmenlys og ikke minst en følelse av høyere takhøyde. Lumenpakke velges i forhold til om dette er effektlys (eks 600-900 lumen/meter), eller belysningen i rommet (eks 1300 - 2000 lumen/meter).

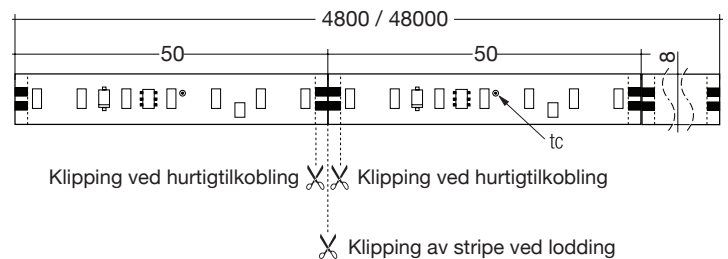


Tridonic LED strip Flex

Tridonic har lang erfaring innen profesjonelle belysningsløsninger og leverer også LED strip Flex.

Tekniske data

- Ra >90
- SDCM < 3
- Levetid 50 000 / L70 Ta 50°C
- Omgivelsestemperatur Ta -35°C til +50°C
- Kapslingsgrad IP00
- Diode avstand 7mm (144 LED pr meter)
- Selvklebende og varmeavledende 3M tape
- Mål (BxHxL) 8 x 1,5 x 4 800/48 000mm
- Leveres i 5 eller 48 meters rull.



Tilbehør

Vi anbefaler alltid lodding, men kan også levere hurtigtilkobling og hurtigskjøt for rask og enkel tilkobling. Dette må bestilles separat.



Hurtigtilkobling LLE. Maks 2A
 30cm **33 059 65**
 50cm **28001657**
 2m **28001656**



Hurtigskjøt med ledning. Maks 2A
 6cm **28001655** 60x9.8x5.7mm
 15cm **28001654** 150x9.8x5.7mm



Hurtigskjøt LLE. Maks 2A
33 059 67

TIPS!

Dersom LED stripen skal kuttes, vær oppmerksom på å kutte riktig i forhold til loddepunktet. Se tegning over.



Pass på at loddepunktene er synlige på oversiden av hurtigtilkoblingen for denne klikkes sammen.



LED strip Flex 24V IP20, 4,8 meter

Leveres også i 48 meter rull til prosjekt. Se www.nortronic.no for varenummer.

TRIDONIC

Varenummer	Kelvin	Lumen/m	Watt/m	Fargegjengivelse	Kutt lengde	Maks lengde	Diode-avstand	Energi-klasse
32 039 01	2700K	600 lm	6,2W/m	Ra >90	50 mm	4,8m	7 mm	A+
32 039 02	2700K	1200 lm	11,2W/m	Ra >90	50 mm	4,8m	7 mm	A+
32 039 03	2700K	1800 lm	18W/m	Ra >90	50 mm	4,8m	7 mm	A+
32 039 04	2700K	2500 lm	26W/m	Ra >90	50 mm	2,5m	7 mm	A+
32 039 05	3000K	600 lm	6,2W/m	Ra >90	50 mm	4,8m	7 mm	A+
32 039 06	3000K	1200 lm	11W/m	Ra >90	50 mm	4,8m	7 mm	A+
32 039 07	3000K	1800 lm	18W/m	Ra >90	50 mm	4,8m	7 mm	A+
32 039 08	3000K	2500 lm	26W/m	Ra >90	50 mm	2,5m	7 mm	A+
32 039 09	4000K	600 lm	5,6W/m	Ra >90	50 mm	4,8m	7 mm	A+
32 039 10	4000K	1200 lm	10,8W/m	Ra >90	50 mm	4,8m	7 mm	A+
32 039 11	4000K	1800 lm	15,8W/m	Ra >90	50 mm	4,8m	7 mm	A+
32 039 12	4000K	2500 lm	22,6W/m	Ra >90	50 mm	2,5m	7 mm	A+
32 039 13	6500K	600 lm	5,6W/m	Ra >90	50 mm	4,8m	7 mm	A+
32 039 14	6500K	1200 lm	10,8W/m	Ra >90	50 mm	4,8m	7 mm	A+
32 039 15	6500K	1800 lm	15,8W/m	Ra >90	50 mm	4,8m	7 mm	A+
32 039 16	6500K	2500 lm	22,6W/m	Ra >90	50 mm	2,5m	7 mm	A+

For å begrense antall skjøter, og begrense kapp og svinn, benytt gjerne 48 meters rull.

LED stripe i aluprofil med opal avdekning gir en flott belysning i trinnet under.



Foto © BILTON

En helt rund opal avdekning med LED stripe med vaieroppheng, kan fort bli et komplett armatur! Velg lumenpakke i forhold til behov.



Foto © BILTON

Vanskelig å finne frem? Lim inn en LED stripe i overkant av skuffen og få god oversikt på innhold i skuffene.

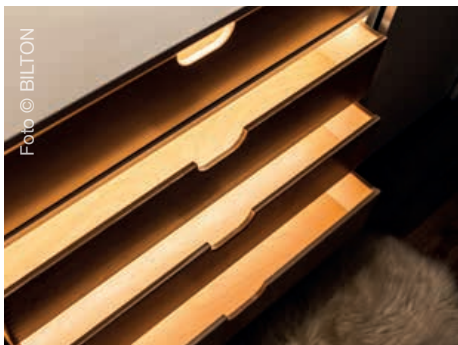


Foto © BILTON

LED striper kan enkelt gi en flott effekt i glasshyllene. 600 lumen/meter er et godt valg!



Foto © BILTON

Indirekte belysning med LED striper kan gi en flott effekt, og samtidig mye allmenn belysning i et rom. Lumenpakken avhenger av ønsket effekt.



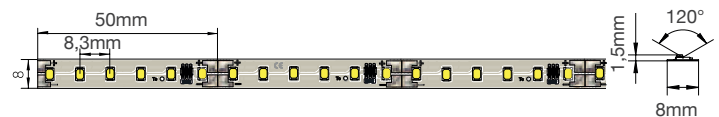
Foto © BILTON

Bilton One LED strip

Bilton har produksjon i Østerrike og kan levere et svært bredt sortiment LED striper med lang levetid. De leverer både 5 og 20 meters ruller. Bilton har også kapasitet til å produsere komplette armaturer med LED striper etter spesifikke mål, eksempelvis ved behov for IP66.

Tekniske data

- Ra >85
- SDCM < 3
- Levetid 60 000 / L80 / B10
- Omgivelsestemperatur Ta -20°C til +45°C
- Kapslingsgrad IP00 og IP66
- Diode avstand 8,3mm (120 LED pr meter)
- Leveres med 50cm kabel i hver ende
- Selvklebende og varmeavledende 3M tape
- Mål (BxHxL) 8 x 1,5 x 5 000/20 000mm



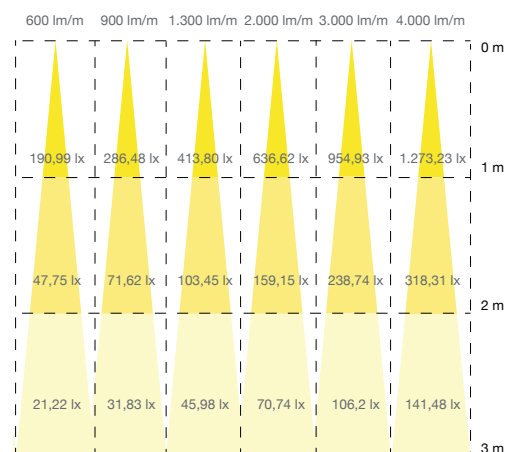
Kapslingsgrad IP66

LED striper fra Bilton har samme størrelse i både IP00 og IP66 versjon. For å oppnå kapslingsgrad IP66 benytter Bilton CVD teknologi. Det betyr at en standard LED stripe IP00 kjøres gjennom en CVD prosess som betyr at den får et vanntett belegg/film som sikrer kapslingsgrad IP66.

Fordelen er at LED stripen har samme størrelse som IP00 varianten, og passer dermed i alle monteringsprofiler med alle typer avdekninger. **Husk å fjerne belegget på loddepunktet før kabel loddes på** - dette skrapes enkelt av med en kniv eller lignende! Se brukerveiledning vedlagt stripen.

Lux tabell

Med denne lux pyramiden kan du enkelt beregne forventet belysningsverdi under planlegging og valg av LED stripe med 120° lysspredning. Tabellen skal kun benyttes som et hjelpemiddel til å vurdere passende produkt. Last ned lysberegnsfil på nortronic.no for nøyaktig måling via lysberegnsfiler. Husk å ta hensyn til tap av lumen i forhold til bruk av aluminiumsprofil og avdekning. Denne informasjonen finner du sammen med valgt monteringsutstyr.



LED stripe 120° lysspredning



Foto © BILTON International, Johannes Felsch

Med forbehold om trykfeil og endringer

BILTON**BILTON ONE 24V 5 meter IP00**

Leveres også i 20 meter rull til prosjekt. For å begrense antall skjoter, og begrense kapp og svinn, benytt gjerne 20 meter rull.

Varenummer	Kelvin	lumen/m	Watt/m	Fargegjengivelse	Kutt lengde	Maks lengde	Diode avstand	Energiklasse
100486	2200K	410 lm	5,3	Ra >85	50 mm	14,5 m	8,3 mm	A+
100490	2200K	630 lm	8,2	Ra >85	50 mm	10,5 m	8,3 mm	A+
100532	2200K	920 lm	12	Ra >85	50 mm	7,5 m	8,3 mm	A+
100559	2200K	1480 lm	19,2	Ra >85	50 mm	5,5 m	8,3 mm	A+
100571	2200K	2215 lm	28,8	Ra >85	50 mm	4,5 m	8,3 mm	A+
100104	2700K	515 lm	5,3	Ra >85	50 mm	14,5 m	8,3 mm	A+
100160	2700K	775 lm	8,2	Ra >85	50 mm	10,5 m	8,3 mm	A+
100253	2700K	1170 lm	12	Ra >85	50 mm	7,5 m	8,3 mm	A+
100314	2700K	1800 lm	19,2	Ra >85	50 mm	5,5 m	8,3 mm	A+
100382	2700K	2700 lm	28,8	Ra >85	50 mm	4,5 m	8,3 mm	A+
100107	3000K	550 lm	5,3	Ra >85	50 mm	14,5 m	8,3 mm	A+
100163	3000K	825 lm	8,2	Ra >85	50 mm	10,5 m	8,3 mm	A+
100256	3000K	1230 lm	12	Ra >85	50 mm	7,5 m	8,3 mm	A+
100317	3000K	1890 lm	19,2	Ra >85	50 mm	5,5 m	8,3 mm	A+
100385	3000K	2840 lm	28,8	Ra >85	50 mm	4,5 m	8,3 mm	A+
100112	4000K	600 lm	5,3	Ra >85	50 mm	14,5 m	8,3 mm	A+
100168	4000K	900 lm	8,2	Ra >85	50 mm	10,5 m	8,3 mm	A+
100261	4000K	1300 lm	12	Ra >85	50 mm	7,5 m	8,3 mm	A+
100322	4000K	2000 lm	19,2	Ra >85	50 mm	5,5 m	8,3 mm	A+
100390	4000K	3000 lm	28,8	Ra >85	50 mm	4,5 m	8,3 mm	A+

Se IP66 varianter på neste side.

BILTON ONE 24V 5 meter IP66

Leveres også i 20 meter rull til prosjekt. For å begrense antall skjøter, og begrense kapp og svinn, benytt gjerne 20 meter rull.

Varenummer	Kelvin	lumen/m	Watt/m	Fargegjengivelse	Kutt lengde	Maks lengde	Diode avstand	Energiklasse
100488	2200K	410 lm	5,3	Ra >85	50 mm	14,5 m	8,3 mm	A+
100503	2200K	630 lm	8,2	Ra >85	50 mm	10,5 m	8,3 mm	A+
100540	2200K	920 lm	12	Ra >85	50 mm	7,5 m	8,3 mm	A+
100565	2200K	1480 lm	19,2	Ra >85	50 mm	5,5 m	8,3 mm	A+
100577	2200K	2215 lm	28,8	Ra >85	50 mm	4,5 m	8,3 mm	A+
100121	2700K	515 lm	5,3	Ra >85	50 mm	14,5 m	8,3 mm	A+
100177	2700K	775 lm	8,2	Ra >85	50 mm	10,5 m	8,3 mm	A+
100270	2700K	1170 lm	12	Ra >85	50 mm	7,5 m	8,3 mm	A+
100331	2700K	1800 lm	19,2	Ra >85	50 mm	5,5 m	8,3 mm	A+
100399	2700K	2700 lm	28,8	Ra >85	50 mm	4,5 m	8,3 mm	A+
100124	3000K	550 lm	5,3	Ra >85	50 mm	14,5 m	8,3 mm	A+
100180	3000K	825 lm	8,2	Ra >85	50 mm	10,5 m	8,3 mm	A+
100273	3000K	1230 lm	12	Ra >85	50 mm	7,5 m	8,3 mm	A+
100334	3000K	1890 lm	19,2	Ra >85	50 mm	5,5 m	8,3 mm	A+
100402	3000K	2840 lm	28,8	Ra >85	50 mm	4,5 m	8,3 mm	A+
100127	4000K	600 lm	5,3	Ra >85	50 mm	14,5 m	8,3 mm	A+
100184	4000K	900 lm	8,2	Ra >85	50 mm	10,5 m	8,3 mm	A+
100276	4000K	1300 lm	12	Ra >85	50 mm	7,5 m	8,3 mm	A+
100337	4000K	2000 lm	19,2	Ra >85	50 mm	5,5 m	8,3 mm	A+
100405	4000K	3000 lm	28,8	Ra >85	50 mm	4,5 m	8,3 mm	A+

Med forbehold om trykfeil og endringer

Se IP00 varianter på forrige side.

Tilkobling Bilton ONE

Bilton ONE LED striper leveres med 50 cm kabel i hver ende, på både 5 og 20 meters rullene. Den kan dermed enkelt monteres som 2 enkle lengder uten ekstra tilkoblinger.

Er det behov for flere lengder kan det benyttes hurtigtilkoblinger, men for et godt og profesjonelt resultat anbefaler vi lodding! Dette vil alltid gi det beste og mest stabile koblingspunktet for montering, under alle forhold. Spesielt dersom LED stripen monteres på vanskelig tilgjengelige steder.

Merk at hurtigtilkoblinger kan være sårbare for mekanisk påvirkning. Ved bruk av hurtigtilkobling bør LED stripen først monteres i aluminiumprofilen, og deretter settes hurtigtilkoblingen på.

Merk at LED Neon nå leveres i silikon materiale:

- Mer robust og stabil
- Lenger tilkoblingslengder
- Høyere lumenpakker



Foto: Marlin Martinsen

**Sparebank 1
Gårdsrom**
LED Neon F15B
3000K

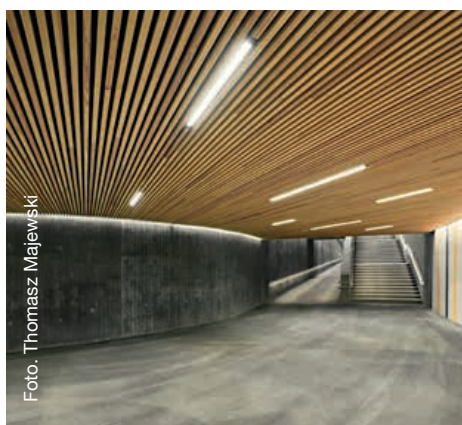


Foto: Thomasz Majewski

Høvik Stasjon
LED Neon F15B
3500K

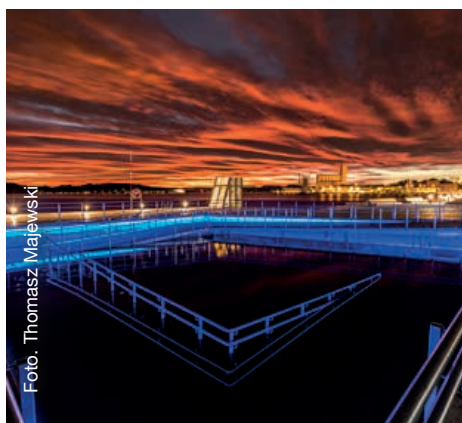


Foto: Thomasz Majewski

Sorenga Sjøbad
LED Neon F15A
RGB

LED Neon IP67 (68)

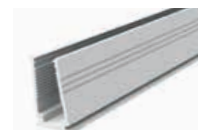
Dimbar, fleksibel og helt homogent LED lys – ingen LED «prikker» synes. Perfekt til både dekorative formål og allmenbelysning avhengig av type. Brukes gjerne i prosjekter med buede former, bokstaver og arkitektoniske former. Tåler påvirkning fra UV stråler, klor, saltvann og er flammeresistent – inneholder ikke halogener. Leveres i mange ulike typer som kan tilpasses ethvert prosjekt!

Tekniske data

- Leveres i ulike varianter i ulike bredder – horisontal eller vertikal bøy
- Lumenpakker fra 90 – 850 lumen pr meter
- Helt homogent lys
- Levetid 50 000t*/L70
- SDCM > 3
- Ra > 80
- IK08
- Omgivelsestemperatur Ta -40°C til 55°C
- Leveres med støpt tilkobling fra fabrikk:
 - Standard kapslingsgrad IP67
 - Kapslingsgrad IP68 (UL676) med bruk av dobbel støp.

Monteringsprofiler til LED Neon

LED Neon monteres i monteringsprofil i aluminium eller plast. Profilene kan enkelt kuttes i passende lengder. Vi har 35mm korte profiler med festeklips for montering i buer.



Alu profil med festeklips 1 meter

F10:	104967	22,3 x 12,8mm
F15/21:	110208	16,2 x 25,6mm
F22:	110206	20,7 x 22,3mm

Plast profil - hvit 1 meter

F10:	114079	21 x 11mm
F15/21:	105151	14 x 24mm
F22:	105152	19 x 21mm

Alu profil med festeklips 35mm

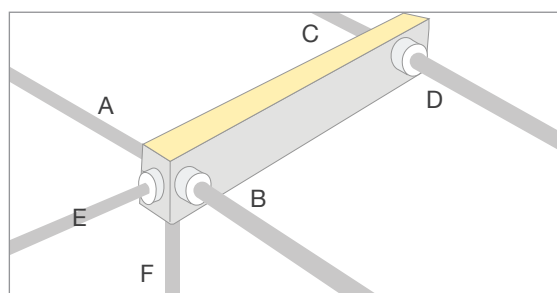
F10:	116390	35 x 12,8 x 22,3mm
F15/21:	114283	35 x 16,2 x 25,6mm
F22:	114402	35 x 20,7 x 22,3mm

Støpt tilkobling IP67

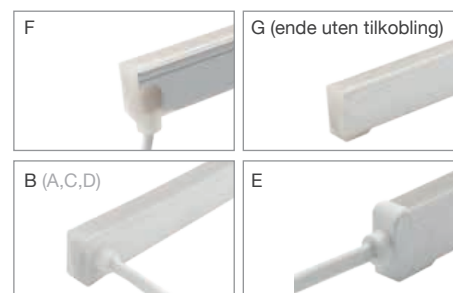
LED Neon leveres med støpt tilkobling IP67 fra fabrikk. Det kan velges hvor tilkobling skal være: under – i enden – på siden. Se illustrasjon under! IP68 er også tilgjengelig med ekstra tilkoblingskapsling (UL676). Kabel på tilkoblingen kan leveres i følgende lengder: 3 – 5 – 10 – 20 meter.

*Ikke beregnet for 24 timers drift

STØPT tilkobling IP68 fra fabrikk - ulike tilkoblingsmuligheter



Benytt henvisning til hvor kabelen skal støpes i illustrasjonen over. Stripens varenummer + bokstav på ønsket tilkobling. Eks: **116316F**



Bildene over viser de ulike tilkoblingene

Lysdesign: Halvor Næss Belysningsdesigner
Foto: Nanco Hoogstad

Med forbehold om trykfeil og endringer

CLEAR
LIGHTING

Horisontal bøy (HB)

LED diodene ligger i siden av LED neon - og kan derfor KUN bøyes sidelengst. Merk at LED Neon nå leveres i silikon materiale: Mer robust og stabil, lenger tilkoblingslengder og høyere lumenpakker.



LED NEON 24V IP67 horisontal bøy

Varenummer	Kelvin	Lumen/m	Watt/m	Fargegjengivelse	Kutt lengde	Maks lengde
116314	2200K	90lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	30 m
116315	2700K	110lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	30 m
116316	3000K	120lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	30 m
116317	4000K	120lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	30 m
116318	5700K	110lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	30 m
116422	Grønn	100lm/m	4,5W/m	-	8,33cm	30 m
116421	Blå	20lm/m	4,5W/m	-	8,33cm	30 m
116420	Amber	45lm/m	3,5W/m	-	12,5cm	30 m
116419	Rød	45lm/m	3,5W/m	-	12,5cm	30 m

Varenummer	Kelvin	Lumen/m	Watt/m	Fargegjengivelse	Kutt lengde	Maks lengde
116319	2200K	320lm/m	12W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116320	2700K	360lm/m	12W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116321	3000K	400lm/m	12W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116322	4000K	400lm/m	12W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116323	5700K	400lm/m	12W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116450	Grønn	350lm/m	12W/m	-	8,33cm	15m
116451	Blå	70lm/m	12W/m	-	8,33cm	15m
116449	Amber	130lm/m	8W/m	-	12,5cm	20m
116448	Rød	130lm/m	8W/m	-	12,5cm	20m
116444	RGB	R=50lm, G=120lm, B=25lm	12W/m	-	10cm	10m
116447	RGBW (W=2700K)	R=50lm, G=120lm, B=25lm, W=120lm/m	15W/m	Ra >80	10cm	8m
116710	RGBW (W=4000K)	R=50lm, G=120lm, B=25lm, W=120lm/m	15W/m	Ra >80	10cm	8m
116446	2200K - 5700K	WW/CW 140/170	12W/m	Ra >80	8,33cm	15m

F10



F15



LED NEON 24V IP67 horisontal bøy



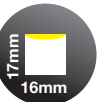
Varenummer	Kelvin	Lumen/m	Watt/m	Fargegjengivelse	Kutt lengde	Maks lengde
116324	2200K	340lm/m	12W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116325	2700K	400lm/m	12W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116326	3000K	400lm/m	12W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116327	4000K	400lm/m	12W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116328	5700K	400lm/m	12W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116614	Grønn	370lm/m	12W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116613	Blå	80lm/m	12W/m	-	8,33cm	15m
116612	Amber	140lm/m	12W/m	-	12,5cm	20m
116611	Rød	140lm/m	12W/m	-	12,5cm	20m
116609	RGB	R=60lm, G=140lm, B=30lm	12W/m	-	10cm	10m
116610	RGBW (W=2700K)	R=60lm, G=140lm, B=30lm, W=140lm/m	15W/m	Ra >80	10cm	8m
116711	RGBW (W=4000K)	R=60lm, G=140lm, B=30lm, W=140lm/m	15W/m	Ra >80	10cm	8m
116615	2200K - 5700K	WW/CW 170/210	12W/m	Ra >80	8,33cm	15m



116334	2200K	400lm/m	12W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116335	2700K	450lm/m	12W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116336	3000K	500lm/m	12W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116337	4000K	500lm/m	12W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116338	5700K	500lm/m	12W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116636	Grønn	450lm/m	12W/m	-	5,56cm	15m
116635	Blå	110lm/m	12W/m	-	5,56cm	15m
116634	Amber	165lm/m	8W/m	-	8,33cm	20m
116633	Rød	165lm/m	8W/m	-	8,33cm	20m
116706	RGB	R=90lm, G=200lm, B=40lm	12W/m	-	8,33cm	10m
116677	RGBW (W=2700K)	R=90lm, G=200lm, B=40lm W=200lm/m	15W/m	Ra >80	8,33cm	8m
116712	RGBW (W=4000K)	R=90lm, G=200lm, B=40lm W=200lm/m	15W/m	Ra >80	8,33cm	8m
116632	2200K - 5700K	WW/CW 220/270	12W/m	Ra >80	8,33cm	15m

Brightness high (BH)

F22 BH



116757	2200K	600lm/m	15W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116758	2700K	700lm/m	15W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116759	3000K	750lm/m	15W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116760	4000K	750lm/m	15W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116762	5700K	700lm/m	15W/m	Ra >80	5,56cm	15m

F23



116666	2200K	160lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116667	2700K	160lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116668	3000K	160lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116669	4000K	160lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116670	5700K	160lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116673	Grønn	220lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116672	Blå	50lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116671	Amber	80lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116674	Rød	80lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m

Flere fargetemperaturer tilgjengelig på forespørsel!

Vertikal bøy (VB)

Her ligger LED diodene i bunn av LED neon - og kan derfor KUN bøyes opp og ned. Merk at LED Neon nå leveres i silikon materiale: Mer robust og stabil, lenger tilkoblingslengder og høyere lumenpakker.



LED NEON 24V IP67 vertikal bøy



Varenummer	Kelvin	Lumen/m	Watt/m	Fargegjengivelse	Kutt lengde	Maks lengde
116329	2200K	450lm/m	12W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116330	2700K	550lm/m	12W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116331	3000K	550lm/m	12W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116332	4000K	550lm/m	12W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116333	5700K	550lm/m	12W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116640	Grønn	550	12W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116639	Blå	120	12W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116638	Amber	185	8W/m	Ra >80	8,33cm	20m
116637	Rød	185	8W/m	Ra >80	8,33cm	20m
116631	RGB	R=90lm, G=200lm, B=40lm	12W/m	Ra >80	8,33cm	10m
116392	RGBW (W=2700K)	R=90lm, G=200lm, B=40lm W=200lm/m	15W/m	Ra >80	8,33cm	8m
116713	RGBW (W=4000K)	R=90lm, G=200lm, B=40lm W=200lm/m	15W/m	Ra >80	8,33cm	8m
116630	2200K - 5700K	WW/CW 220/270	12W/m	Ra >80	8,33cm	15m

Brightness high (BH)

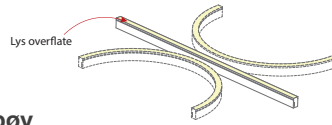


116752	2200K	700lm/m	15W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116753	2700K	800lm/m	15W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116754	3000K	850lm/m	15W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116755	4000K	850lm/m	15W/m	Ra >80	5,56cm	15m
116756	5700K	800lm/m	15W/m	Ra >80	5,56cm	15m



116339	2200K	160lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116340	2700K	160lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116341	3000K	160lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116342	4000K	160lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116343	5700K	160lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116665	Grønn	220lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116664	Blå	50lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116663	Amber	80lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m
116662	Rød	80lm/m	4,5W/m	Ra >80	8,33cm	15m

Med forbehold om trykfeil og endringer


CLEAR
LIGHTING

LED NEON 230V IP65 horisontal bøy

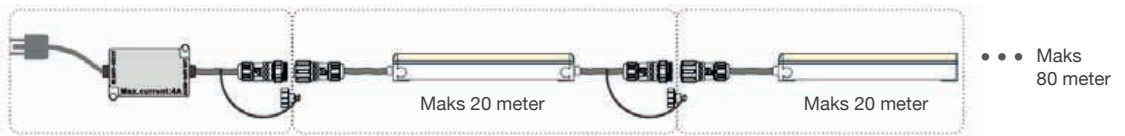
Varenummer	Kelvin	lumen/m	Watt/m	Lumen/W	Fargegjengivelse	Kutt lengde	Maks tilkoblingslengde
105709	2700K	220	12	18 lm/W	Ra >80	1m	80 meter (4x20m)
110136	3000K	220	12	18 lm/W	Ra >80	1m	80 meter (4x20m)
105708	5000K	260	12	21 lm/W	Ra >80	1m	80 meter (4x20m)
105707	Grønn	150	12	12,5 lm/W	-	1m	80 meter (4x20m)
105706	Blå	26	12	2 lm/W	-	1m	80 meter (4x20m)
105704	Amber	120	12	10 lm/W	-	1m	80 meter (4x20m)
114116	Rød	120	12	10 lm/W	-	1m	80 meter (4x20m)



Følgende varianter kan leveres på forespørsel:



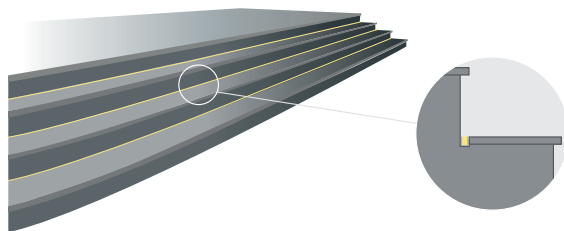
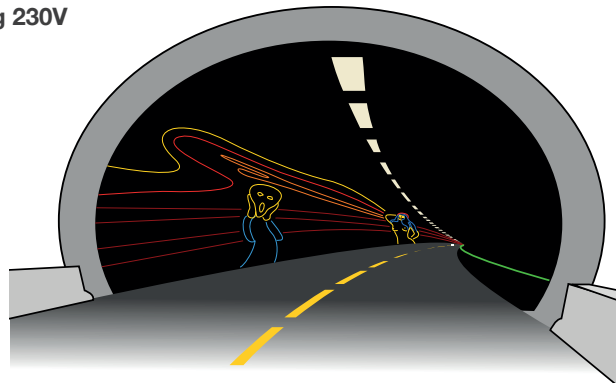
Flere fargetemperaturer tilgjengelig på forespørsel!



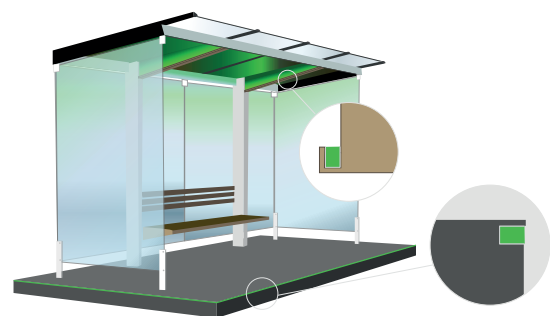
230V LED Neon er robust, UV- og flammeresistent og kan leveres i lengder på opptil 20 meter. Maks lengde pr tilkobling er 80 meter. Tilgjengelig i både F10, F11, F15 og F21 på forespørsel! IKKE DIMBAR!

Eksempler på bruksområder for LED Neon 24V og 230V
Tunnel med dekorelementer

LED Neon benyttes i tunneler som et visuelt dekorelement. Tunneler blir stadig lengre og LED Neon i ulike farger og former kan være et godt alternativ for å holde på bilistenes oppmerksomhet. Monteringsløsninger kan leveres i rustfritt stål.


LED Neon i trapp

Brukes til å markere trinn i trapp. Monteres enten som lys ovenfra og ned i trinnet, eller som her hvor LED Neon felles ned i trinnet og lyser opp. Et flott alternativ når man er tidlig med i prosessen ved konstruksjon av trappen. Det må beregnes plass til aluminiumsprofil for nedsenket LED lys, samt skjult plassering av tilkoblinger og LED drivere.


Busstur med LED Neon detaljer

LED Neon er godt egnet som dekorbelysning utendørs i all slags vær. Her er det tegnet inn LED Neon i bjelkelaget, montert bak en list/kant. Vi har også skissert inn en stripe LED Neon rundt kanten av skuret, som markerer plassen og vises på lang avstand.



liniLED IP68

Dimbar og fleksibel LED strip for både inne- og utendørs bruk med monteringsstilbehør.

Tekniske data

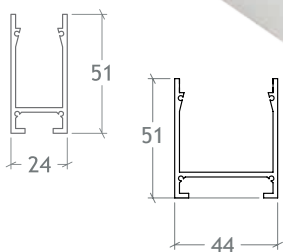
- Bredt utvalg hvite fargetemperaturer, TW, RGBW og enkelt farger
- 2 spredningsgrader: topp og asymmetrisk/sidelysende
- Fargegjengivelse >80
- 3 lumenpakker: Deco – Power – High Power
- Produseres i lengder à 50 meter med mulighet for tilkoblingslengde på opptil 20 meter
- liniLED leveres med støpt tilkobling IP68 fra fabrikk.
- Lang levetid 50 000 timer / L70 / B50
- Tåler frost, saltvann, klor, UV og vaskemidler

liniLED har en egen patent på stripene, der de klikkes ned i profilene ved hjelp av riller i sidene på monteringsprofilene. De trenger derfor ikke lim på baksiden for feste. Bestilles i tilpassede lengder. For mer informasjon om liniLED profiler se www.nortronic.no

Med forbehold om trykkelige og endringer

liniLED LINE - Hvitlakkert Monteringsprofil

2 meter
12800 20mm
12815 40mm

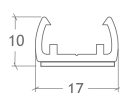


Tilbehør

Avdekning 2 meter
12805 20mm opal
12810 20mm klar
12820 40mm opal
12825 40mm klar



11369 liniLED U profile (1 meter)
Brukes i profil for å feste liniLED



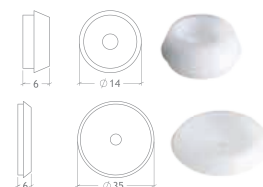
Til utlån ved montering!
Monterings rulle - for enkel, rask og presis montering av liniLED i U-profil



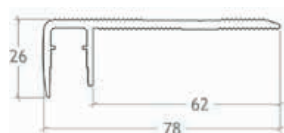
Endestykker
10969 liniLED 20mm
10971 liniLED 40mm



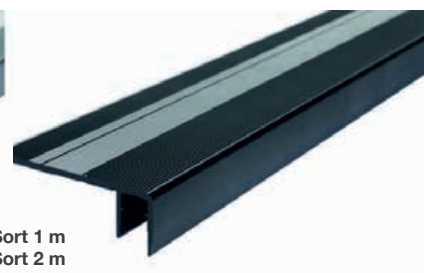
Monteringsfester
10977 20mm
10979 40mm



liniLED - Indirekte trappene profile i anodisert aluminium



11836 Sølv 1 m
11838 Sølv 2 m
11840 Sølv 3 m
11842 Sølv 4 m



11837 Sort 1 m
11839 Sort 2 m
11841 Sort 3 m
11843 Sort 4 m

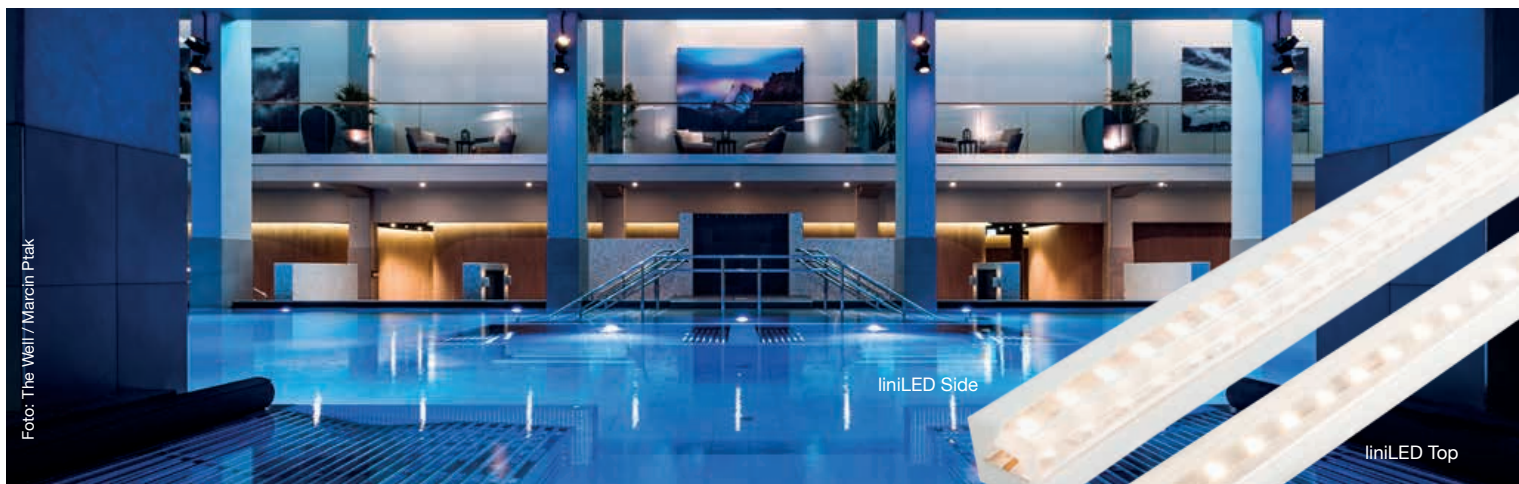


Foto: The Well/ Marcin Plak

Med forbehold om trykfeil og endringer

**liniLED Deco****liniLED Side 24V IP68 (m)**

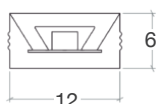
Varenummer	Kelvin	Lumen/m	Watt/m	Fargegjengivelse	Kutt lengde	Maks lengde	Diode avstand
11875	2400K	81 lm	1,1	Ra >80	200 mm	20 m	28,5 mm
11878	2700K	84 lm	1,1	Ra >80	200 mm	20 m	28,5 mm
12120	3000K	91 lm	3,3	Ra >80	200 mm	20 m	28,5 mm
12122	4000K	92 lm	1,1	Ra >80	200 mm	20 m	28,5 mm

liniLED Power

11876	2400K	316 lm	4,5	Ra >80	200 mm	10 m	28,5 mm
11739	2700K	320 lm	4,6	Ra >80	200 mm	10 m	28,5 mm
11741	3000K	290 lm	4,3	Ra >80	200 mm	10 m	28,5 mm
11743	4000K	324 lm	4,1	Ra >80	200 mm	10 m	28,5 mm

liniLED High Power

11877	2400K	499 lm	8,9	Ra >80	50 mm	10 m	8,3 mm
11735	2700K	546 lm	8,9	Ra >80	50 mm	10 m	8,3 mm
11736	3000K	505 lm	8,3	Ra >80	50 mm	10 m	8,3 mm
11737	4000K	557 lm	8,6	Ra >80	50 mm	10 m	8,3 mm

**liniLED Deco****liniLED Top 24V IP68 (m)**

Varenummer	Kelvin	Lumen/m	Watt/m	Fargegjengivelse	Kutt lengde	Maks lengde	Diode avstand
11856	2400K	90 lm	1,1	Ra >80	200 mm	20 m	28,5 mm
11859	2700K	106 lm	1,1	Ra >80	200 mm	20 m	28,5 mm
12118	3000K	102 lm	1,1	Ra >80	200 mm	20 m	28,5 mm
12119	4000K	113 lm	1,1	Ra >80	200 mm	20 m	28,5 mm

liniLED Power

11857	2400K	381 lm	4,5	Ra >80	200 mm	10 m	28,5 mm
11598	2700K	415 lm	4,6	Ra >80	200 mm	10 m	28,5 mm
11600	3000K	381 lm	4,3	Ra >80	200 mm	10 m	28,5 mm
11599	4000K	411 lm	4,1	Ra >80	200 mm	10 m	28,5 mm

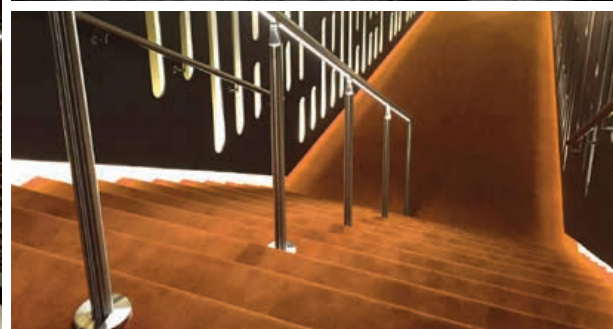
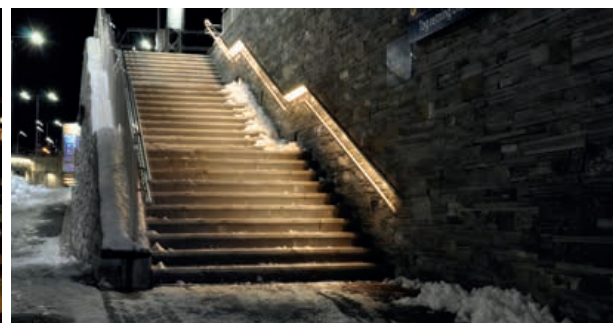
liniLED High Power

11858	2400K	623 lm	8,9	Ra >80	50 mm	10 m	8,3 mm
11731	2700K	703 lm	8,9	Ra >80	50 mm	10 m	8,3 mm
11732	3000K	617 lm	8,3	Ra >80	50 mm	10 m	8,3 mm
11733	4000K	711 lm	8,6	Ra >80	50 mm	10 m	8,3 mm

liniLED Side og Top finnes også i fargene: rød, grønn, blå og amber, samt RGB og Tunable White. Se side 30 og 33



Prosjekt: **Bybanen i Bergen**
 liniLED Håndløper med liniLED TOP Power 3000K
 Egenskaper: IP65 IK08, UV resistent, frostsikker, ASIS 316



Med forbehold om trykfeil og endringer

liniLED håndløper

liniLED håndløper er et komplett og fleksibelt system, hvor liniLED integreres i ønsket farge-temperatur og lumenpakke. Produseres i børstet rustfritt stål 316, klassifisert IK10. Vegg- eller rekkverkfester med kabelgjennomføring. Festene kan justeres langs håndløper for enkel tilpassing.

Tekniske data

Leveres i både rund og firkantet form, lengder opptil 6 meter.



Rund Ø48.3 mm

Rund Ø42.4 mm

Rektangulære

Kvadratiske



reddot award 2015
winner

Produseres på mål, inkludert eventuelle buer og hjørner. Kobles mekanisk med endestykker, eller ved sveising på plass. Alle håndløperene kan brukes innendørs og utendørs, Velg også mellom veggmontert eller rekkverksløsning.

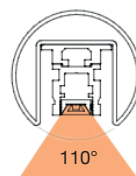
Monteringsmuligheter

Vegghengt, på stolper, eventuelt med innfelt glass. (Bestilles separat lokalt).

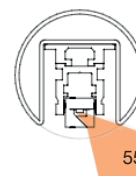


NYHET! Passer for både liniLED Top & liniLED Side!

For et asymmetrisk lys er håndløperen utviklet til å passe til både Side og Top. Med liniLED side vil lyset treffe lengre ut i trappen/gangsonen! Se illustrasjon under!



liniLED Top



liniLED Side

Velg mellom tre liniLED lumenpakker:

Deco ±100 lm/m – opptil 20 meter pr tilkobling
Power ±400 lm/m – opptil 10 meter pr tilkobling
High Power ± 650 lm/m – opptil 10 meter pr tilkobling
 Se side 23 for liniLED spesifikasjoner

Fargealternativer

- Ultra varm hvit 2400K
- Ekstra varm hvit 2700K
- Varm hvit 3000K
- Nøytral hvit 4000K
- Kald hvit 6500K
- Rød
- Grønn
- Blå
- Amber

Alle prosjekter med håndløpere er unike, og komponentene i liniLED håndløper tilpasses hvert enkelt prosjekt.



liniLED Forta og Spot

liniLED®

Til dekor og markeringslys i offentlige miljøer! Eksempelvis torg, bussholdeplass, rundkjøring, el-bil ladestasjoner... Når LED armaturet skal tråkkes på, kjøres på – både av lastebil og brøytebil - må det tåle store påkjenninger! liniLED Forta og Spot er utviklet for å brukes i offentlig miljø.

Egenskaper

Produktene produseres i rustfritt stål 316, hvor liniLED støpes fast i profilen og gir et helt diffust og homogent lys. Leveres med kabler med integrerte skrutilkoblinger og IP68 klassifisering.

Velg lumenpakke og fargetemperatur, enkelt farger eller RGB! Forta kommer i lengder á 415mm – 1015mm eller 2015mm. Spot leveres rund eller firkantet!

Merk at det er nødvendig med et helt flatt, jevnt og støtt underlag for et perfekt og varig resultat. Når dette er på plass er det enkelt å montere liniLED Forta og Spot. Monteringsprofil i rustfritt stål – med en dummy i tre – plasseres og festes i underlaget i anleggsperioden. LED skinnen klikkes inn og kobles til når anlegget er klart for montering.



Ø76 mm

Ø84 mm

Ø140 mm

70x70 mm

118x118 mm



Nedfellbare former i rustfritt stål for enkel installasjon og enkel utskiftning av armaturene.



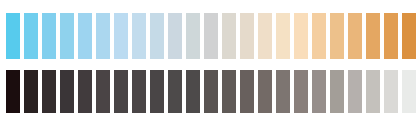
Dimming av fargetemperaturer og lysnivåer

Det blir mer og mer klart for oss at lys har evnen til å gi energi - eller være avslappende. Lys kan øke konsentrasjon og bidra til å øke ytelsen. Dette blir spesielt utnyttet ved å benytte Human Centric Lighting lysstyring, hvor fargetemperaturen på lyset følger en «naturlig» dagskurve. Ofte fordelaktig i miljøer som ikke har tilgang på, eller for de som har vanskelig for å forflytte seg for å oppleve naturlig dagslys. Andre miljøer kan også ha fordel av å kunne variere fargetemperatur på lyset manuelt for å oppnå ønsket effekt.



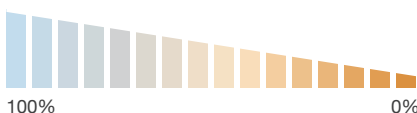
Human Centric Lighting

Belysning som er utviklet med tanke på menneskers helse og velvære. Ved å simulere solens fargetemperatur fra soloppgang til solnedgang i et ferdig satt scenario kan vi få mer energi, yte mer og føle mer velvære.



Tunable White

Det er mulig å endre mellom ulike stemninger – effektivt og nøytralt hvitt arbeidslys når det er nødvendig, eller varmt hyggelys for en avslappende atmosfære. Kan enkelt reguleres, eller settes opp i enkle scenarier. Her kan fargetemperaturen endres uten at lysmengden endres.



Dim2warm

Dette gir den samme effekten som vi er vant med fra tradisjonelle lyskilder, hvor stemningen skapes med både mindre og varmere lys. Med Dim2warm funksjonen blir fargetemperaturen på lyset i LED stripene varmere, samtidig som lyset dimmes.

DALI styring av LED striper med justerbar fargetemperatur

Velg om du skal ha en automatisk fargejustering eller om du vil styre lyset manuelt. Du trenger armaturer/striper med både varm hvite og kald hvite dioder (TW), eventuelt en kald og en varm LED stripe. Ved å regulere intensiteten på hver av dem kan vi endre fargetemperaturen mellom minimum- og maksimumsnivå.

Med DALI DT8 dimmer er det enkelt å sette ønsket fargetemperatur og lysstyrke. Se dimmere på side 29. Dette programmeres i DALI Cockpit software med DALI USB grensesnitt. Dersom du har et anlegg som ikke støtter DT8 kan dimmerene gjøres om til DT6 i DALI Cockpit. Da kan du styre fargetemperatur og intensitet ved hjelp av funksjonene *Balance&Dim* eller *Dim2Warm*. Impulsbryteren kan også benyttes direkte på dimmeren uten bruk av DALI som gir det samme resultatet.



DALI CDC dagslyskontroll (Circadian Daylight Control)

DALI CDC er en styreenhet som justerer fargetemperaturen og lysnivå automatisk gjennom døgnet, for å simulere naturlig dagslys, såkalt Human Centric Lighting. Enheten må benyttes sammen med tunable white armaturer og benytter DT8 TC for å sende ønsket kelvinggrad til armaturene. Den kan aktiveres og deaktiveres ved henting av scene, eventuelt settes til å ignorere scenekommandoer. Den sender ny kommando hvert minutt, for å sikre jevne overganger mellom tidspunktene.



Betegnelse	EI nummer	Strømtrekk DALI	Klokke	Modell	Mål i mm (LxBxH)
DALI CDC dagslyskontroll	14 112 39	5mA	Quarz batteri	Til veggboкс	59 x 33 x 15
DALI CDC dagslyskontroll DIN skinne	89453853-HS	5mA	Quarz batteri	Skinnemontert	98 x 17,5 x 56

Tidspunkt	Fargetemp.	Lysnivå	Tidspunkt	Fargetemp.	Lysnivå
kl 24	2700K	100%	kl 12	5800K	100%
kl 01	2700K	100%	kl 13	5685K	100%
kl 02	2700K	100%	kl 14	5318K	100%
kl 03	2700K	100%	kl 15	4767K	100%
kl 04	2700K	100%	kl 16	4101K	100%
kl 05	2700K	100%	kl 17	3412K	100%
kl 06	2700K	100%	kl 18	2700K	100%
kl 07	3412K	100%	kl 19	2700K	100%
kl 08	4101K	100%	kl 20	2700K	100%
kl 09	4767K	100%	kl 21	2700K	100%
kl 10	5318K	100%	kl 22	2700K	100%
kl 11	5685K	100%	kl 23	2700K	100%



Kryssbryter med gravering for Human Centric Lighting. Se krysspaneler på side 28.

DALI CDC kommer ferdigprogrammert med et oppsett som gir varmt lys fra 18.00 – 06.00. Fra 06.00 – 12.00 blir lyset gradvis kaldere, klokken 12.00 er kelvinggraden 5800K. Deretter blir lyset gradvis varmere frem til 18.00. Lysnivå er fabrikkopsatt som maskert (ingen endring) Kelvin verdiene samt lysnivå kan enkelt justeres i DALI Cockpit etter ønske.

DALI USB

DALI USB er et grensesnitt for kommunikasjon og programmering mellom DALI systemer og PC. Med programmet DALI cockpit og en DALI USB kan man adressere, programmere og kontrollere DALI anlegg. DALI USB kommer i 5 forskjellige varianter: Standard med strekkavlaster, mini, med integrert 30mA buss strømforsyning, til DIN skinnemontering og trådløs. USB-kabel følger med.



Betegnelse	Varenummer	Modell	Strømtrekk DALI (mA)	Trådløs	Integrert DALI strømforsyning	Mål i mm (LxBxH)
DALI USB	14 111 20	Strekkavlaster	6 mA	-	-	102 x 51 x 30
DALI USB MINI	14 122 11	Pille	6 mA	-	-	59 x 33 x 15
wDALI USB	24138923-WD	Pille	9 mA	JA	-	59 x 33 x 15
DALI USB 30mA	14 112 35	Pille	0 mA	-	JA	59 x 33 x 15
DALI USB DIN skinne	24138923-HS	DIN skinne	6 mA	-	-	98 x 57 x 18

Eksempel på gravering;
FabrikkoppsattEksempel på gravering;
Human Centric LightingEksempel på gravering;
Tunable White

Med forbehold om trykfeil og endringer

Enkle DALI styreenheter

Velg mellom kablet eller trådløs DALI lysstyring. Fjernkontroll og veggpanel er ferdig parret med transmitter med standard "impuls" dimming. De kan styre alt fra Human Centric Lighting, Tunable White, Dim2warm til RGB!

DALI veggpanel

Betegnelse	IP	Varenummer
Sort veggpanel	IP20	14 122 03
Hvit veggpanel	IP20	14 112 36



82x82x8,5mm

Forsynes via DALI buss.

DALI veggpanel trådløst

Betegnelse	IP	Varenummer
Sort veggpanel	IP20	14 112 09 (inkludert mottaker)
Hvit veggpanel	IP20	14 112 08 (inkludert mottaker)



* mottaker

82x82x8,5mm

DALI fjernkontroll

Betegnelse	IP	Varenummer
Sort wDALI fjernkontroll	IP20	14 112 19 (inkludert mottaker)
Hvit wDALI fjernkontroll	IP20	14 112 18 (inkludert mottaker)

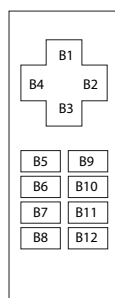
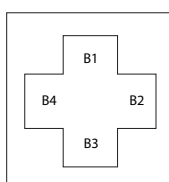


* mottaker

140x52x10 mm

- Veggpanelene og fjernkontrollene programmeres til ønskede funksjoner. Fargetemperatur, lysmengde mm.
- Fjernkontrollen og veggpanelet leveres med ferdig programmert transmitter inkludert.
- Fabrikkoppsatt til impulsdimming. Ved å bruke programvaren DALI cockpit kan man velge fabrikkoppsatt preset 2 som er til Tunable White styring.
- Bestill gravert krysspanel for enkelt å styre eksempelvis Human Centric Lighting eller Tunable White.
- Rekkevidde opptil 300 meter.

Fabrikkoppsatt
preset 1:



- B1 med 2 trykk** = gå til maksimum
- B1 med 1 trykk** = Tilbake til siste nivå
- B3** = ned til minimum
- B4** = Dim ned
- B2** = Dim opp
- B5-B8** = Grupper fra 0(B5) til 3(B8)
- B9-B12** = Scener (Eks arbeidslys, vaskelys,hyggelys, kveldslys osv)

* Tilkobles og forsynes via DALI.
Leveres ferdig parret.



DALI Tunable White DT8 12-28/48V DC LED dimmere spenningsstyrt

Betegnelse	Varenummer	Strøm (A)	Bruksområde	Mål i mm (LxBxH)	Spenning	Modell	SwitchDim2	Dim2Warm	Balance&Dim
DALI TW 4A DT8	14 122 20	4	Tunable white	40 x 28 x 14	12 - 28V DC	Til veggboкс		✓	
DALI TW 8A DT8	14 122 21	8	Tunable white	33 x 15 x 59	12 - 48V DC	Til veggboкс	✓	✓	
DALI TW 10A DT8	89453838	10	Tunable white	120 x 30 x 21	12 - 48V DC	Med strekkavlaster	✓	✓	✓
DALI TW 16A DT8	89453841	16	Tunable white	120 x 30 x 21	12 - 48V DC	Med strekkavlaster	✓	✓	✓
DALI TW 16A 2 x DT8 DIN skinne	89453841-HS	16	Tunable white	120 x 30 x 21	12 - 48V DC	DIN skinne	✓		✓

DT8 LED dimmere har 2 utganger, men opptar kun en DALI adresse. DT6 LED dimmere på side 56 kan også benyttes.

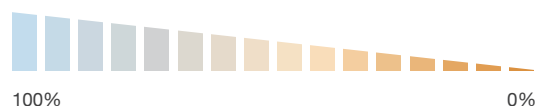
Balance&Dim

To stk DALI adresser: adresse 1 for å kontrollere lysstyrke, adresse 2 for å kontrollere fargetemperatur. Brukes for å styre tunable white armaturer med DALI DT6, eller to impulsbrytere. Ved bruk av DALI DT6 forbruker dimmeren to DALI - adresser.



Dim2Warm

En adresse for å dempe og samtidig endre fargetemperaturen (lavere lysstyrke = varmere fargetemperatur). Brukes for å styre tunable white armaturer med DALI DT6, eller en impulsbryter. Ved bruk av DALI DT6 forbruker dimmeren en DALI - adresse.



SwitchDim2

To bryterinnganger gjør det mulig å justere armaturer med tunable white eller RGB(W) uten DALI, med en impulsbryter koblet til hver inngang. Bryter 1 styrer lysstyrken, bryter 2 styrer henholdsvis fargetemperatur eller farge.



DALI/impuls Tunable White DT8 24V DC LED driver spenningsstyrt

Betegnelse	EI nummer	Inngang	Utgang	Effekt	Styresignal	Omgivelses-temp.	Mål (LxBxH)
ELC TW Driver DALI / Impuls	66 043 32	200-240V AC	24V DC	0-100W	DALI/Impuls	-20° - +45°	293 x 43 x 30mm
LED driver 24V 25W TW DALI/Impuls	89453849-CWW-24V	200-240V AC	24V DC	1-25W	DALI/Impuls	-20° - +45°	120 x 41 x 22mm

To bryterinnganger gjør det mulig å justere Tunable White uten DALI (bryter 1 for lysstyrke, bryter 2 for fargetemperatur)

RF styring av Tunable White

Når man ønsker enkel og trådløs lysstyring av Tunable White LED striper kan du velge et RF system.

Betegnelse	EI nummer	Spenning	Mål	Styresignal	Antall scenarier	Antall soner	Rekkevidde
ELC Veggpanel RF	14 105 84	230VAC	86 x 86 x 29mm	RF	3	1	15m
ELC Fjernkontroll RF	14 111 63	3x AAA batteri (ikke inkl)	140 x 48 x 17mm	RF	6	6	15m

Betegnelse	EI nummer	IP	Inngangsspenning	Utgang	Mål
ELC LED Dimmer RF	14 105 82	IP20	12-36V DC	4 x 5A	179 x 45,5 x 18,6mm

IP20

Tunable White LED striper IP20 24V DC

Betegnelse	Varenummer	Kelvin	lumen/meter	Watt/meter	Kutt lengde	Maks lengde	Mål (BxHxL) mm	Diode avstand
ELC LEDstrip	32 051 83	2800K - 6500K	1380 lm CW/WW 720/660	19,2W	50 mm	5m	10 x 2,3 x 5000	*4,1 mm
ELC LEDstrip	32 046 94	2200K - 6500K	1745 lm CW/WW 1025/720	19W	50 mm	5m	10 x 2,3 x 5000	*3,5 mm

* Gjelder avstand mellom to ulike fargetemperaturer.

- Leveres med 100cm kabel i begge ender
- Levetid 50 000 timer / L70



IP20

ELC LED stripe KIT 24V IP20 Tunable White (5m)

Varenummer	Kelvin	lumen/m	Watt/m	Lumen/W	Fargegjengivelse	Kutt lengde	Maks lengde	Diode-avstand
32 058 83	2200K - 6500K	1745 lm CW/WW 1025/720	19W/m	86lm/W	Ra >80	50mm	5m	*3,5 mm

* Gjelder avstand mellom to ulike fargetemperaturer.

- LED stripe TW IP20 24V 19,2W med 100cm tilkoblingskabel i begge ender
- LED driver Tridonic LCU 96W 24V. Se spesifikasjoner på side 52
- LED dimmer RF RGBW ELC. Se spesifikasjoner på side 58
- Fjernkontroll RF TW ELC. Se spesifikasjoner på side 58
- Leveres med 100cm kabel i begge ender
- Levetid 50 000 timer / L70



liniLED®

IP68

liniLED Tunable White IP68 IK08 24V DC

Betegnelse	Varenummer	Kelvin	lumen/meter	Watt/meter	Kutt lengde	Maks lengde	Mål (BxHxL) mm	Diode avstand
liniLED top	11992	2700K - 6500K	838 lm	10,5W	75 mm	9m	12 x 6 x L	6,25 mm
liniLED side	11993	2700K - 6500K	681 lm	10,5W	75 mm	9m	12 x12 x L	6,25 mm

- Leveres på mål med støpt tilkobling fra fabrikk
- Monteres med mekanisk feste i profiler ved hjelp av riller i sidene, ikke tape!
- Avstand dioder samme kelvin 12.5mm
- UV, frost, salt og klor resistent
- Ra > 80
- Levetid 50 000 timer / L70 / B50



IP67

LED Neon Silikon Tunable White IP67 IK08 24V DC

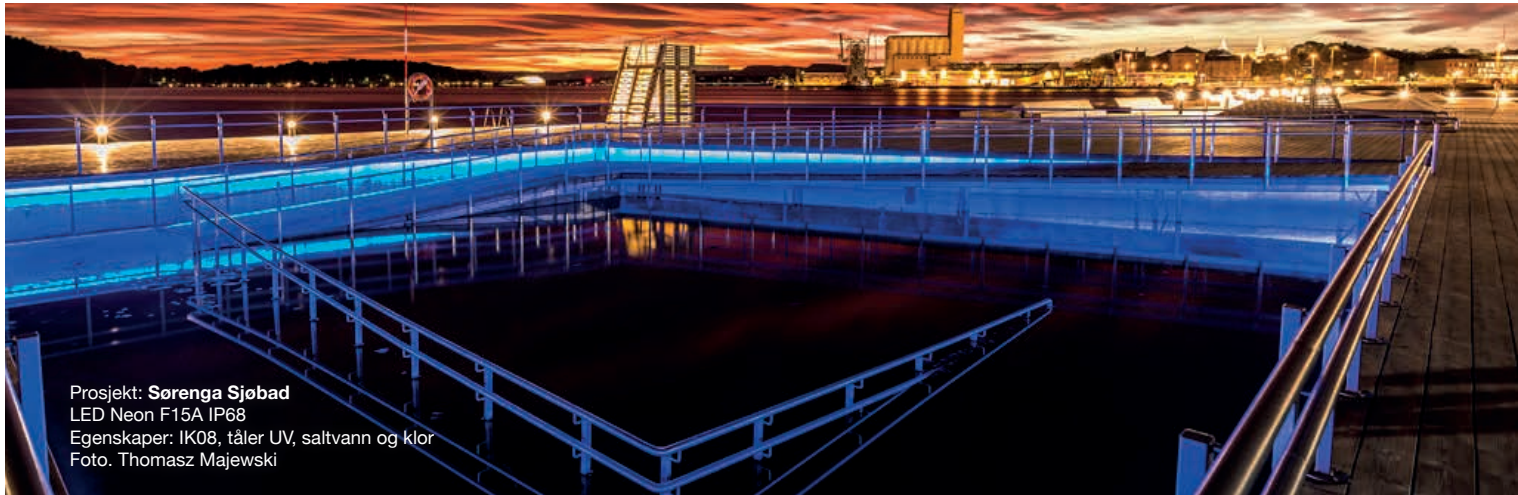
CLEAR Lighting®

Betegnelse	Varenummer	Kelvin	lumen/meter	Watt/meter	Kutt lengde	Maks lengde	Mål (BxHxL) mm	Diode avstand
LED Neon F15D HB	116446	2200K - 5700K	WW/CW 140/170	12W/m	8,33cm	15m	11,5 x 21 x L	diffus
LED Neon F21D HB	116615	2200K - 5700K	WW/CW 210/170	12W/m	8,33cm	15m	11,5 x 29 x L	diffus
LED Neon F22D HB	116632	2200K - 5700K	WW/CW 220/270	12W/m	8,33cm	15m	16 x 17 x L	diffus
LED Neon F22D VB	116630	2200K - 5700K	WW/CW 220/270	12W/m	8,33cm	15m	16 x 17 x L	diffus

- Leveres på mål med støpt tilkobling.
- UV, salt og flammeresistent
- Ra > 80
- Levetid 50 000 timer / L70



HB = Horizontal bøy VB = Vertikal bøy



Prosjekt: **Sørenga Sjøbad**
LED Neon F15A IP68
Egenskaper: IK08, tåler UV, saltvann og klor
Foto: Thomasz Majewski

Skap stemning med farget lys!

Benytt farget lys om du ønsker spesiell stemning og oppmerksomhet. Farget lys brukes i alt fra å skape særpreg i interiør/eksteriør til funksjonell belysning. Vi har styringsystem både i RF, DMX, DALI, Impuls, samt RGB(W) LED striper i kapslingsgrad IP20 - IP68.

Lunatone DT8 LED-dimmere brukes sammen med ikke-dimbare LED-drivere og kobles på sekundærsiden av driveren. Enhetene brukes for å styre lysnivå og farge på LED striper eller andre spenningsstyrte LED-laster. Dimmerne kan dimmes med DALI eller impulsbryter. Inngangsspenning 12 – 48V DC PWM utgang. Dimmerne er DALI device type 8 og forbruker kun en adresse på DALI-bussen for å styre inntil 4 farger.



DALI RGB DT8 12-48V DC LED dimmere spenningsstyrt

Lunatone

Betegnelse	Varenummer	Strøm (A)	Farge	Mål i mm (LxBxH)	Spenning	Modell	SwitchDim2	Colour&Dim
DALI RGB 4A DT8	89453837	4	RGB	33 x 15 x 59	12 - 48V DC	Til veggboкс	✓	✓
DALI RGB 8A DT8	86458514	8	RGB	33 x 15 x 59	12 - 48V DC	Til veggboкс	✓	✓
DALI RGB 10A DT8	89453839	10	RGB	120 x 30 x 21	12 - 48V DC	Med strekkavlaster	✓	✓
DALI RGB 16A DT8	89453842	16	RGB	120 x 30 x 21	12 - 48V DC	Med strekkavlaster	✓	✓
DALI RGBW 8A DT8	86458509	8	RGBW	33 x 15 x 59	12 - 48V DC	Til veggboкс		✓
DALI RGBW 10A DT8	89453840	10	RGBW	120 x 30 x 21	12 - 48V DC	Med strekkavlaster	✓	✓
DALI RGBW 16A DT8	89453843	16	RGBW	120 x 30 x 21	12 - 48V DC	Med strekkavlaster	✓	✓
DALI RGBW 16A DT8 DIN skinne	89453843-HS	16	RGBW	98 x 17 x 56	12 - 48V DC	DIN skinne	✓	✓

OBS! DT8 har kun 1 DALI adresse. Ønsker du å ha RGB/RGBW styring med 3/4 DALI adresser, bruk 3/4-kanals DALI dimmer. Se side 56.

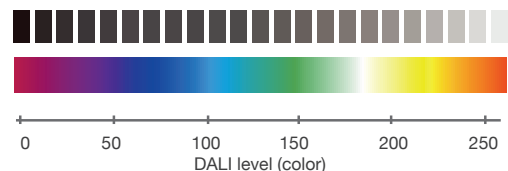
SwitchDim2

To bryterinnganger gjør det mulig å justere armaturer med tunable white eller RGB(W) uten DALI, med en impulsbryter koblet til hver inngang. Bryter 1 styrer lysstyrken, bryter 2 styrer henholdsvis fargetemperatur eller farge.



Color&Dim

To DALI adresser: adresse 1 for å styre lysstyrke, adresse 2 for å styre farge. Brukes for å styre RGB(W) armaturer med DALI DT6 eller to impulsbrytere. Ved bruk av DALI DT6 forbruker dimmeren to DALI- adresser. Ved å bruke Color&Dim kan dimmerne brukes i anlegg som ikke støtter DT8 (f.eks i anlegg med KNX gateway).



DALI Touchpanel

Farget lys kan enkelt integreres i et DALI-anlegg, og styres via touchpanel. Disse panelene kommer med ferdigprogrammet layout for RGB, slik at du enkelt kan velge farge og lysstyrke. Panel med bluetooth kan styres med appen «DALI touch» dersom man ønsker å styre lyset med mobiltelefon (tilgjengelig for iOS og Android). Panelet forsyntes via DALI-linjen. Layout og knappene kan endres til ønsket oppsett.

Betegnelse	Varenummer	Farge	Strømtrekk	Mål LxBxH	Styresignal	Rekkevidde
DALI Touchpanel	14 112 17	Hvit	4mA	111 x 82 x 9 mm	DALI	
DALI Touchpanel Bluetooth	14 122 10	Hvit	4mA	111 x 82 x 9 mm	DALI/ Bluetooth	10m
DALI Touch Display 7"	14 112 07	Aluminium	*2 x 2mA	200 x 150 x 20 mm.	DALI	

* Trekker 2mA pr DALI-buss

Fargestyring med RF

RF styresystem benyttes der det ikke er montert DALI og du ønsker et trådløst system til styring av lyset. Her finner du alt du trenger for styring av RGB(W) LED striper. Stripene finner du på neste side.

**EASY
LED
CONCEPT**

Betegnelse	Varenummer	Spenning	Mål	Styresignal	Antall scenarier	Antall soner	Antall sekvenser	Rekkevidde
ELC Veggpanel RF/DMX RGBW	14 105 83	12-24V	86 x 86 x 29 mm	RF eller DMX	4	1	10	15m
ELC Fjernkontroll RF RGBW	14 105 81	3x AAA batteri (ikke inkl)	131 x 44 x 24,5 mm	RF	4	2	8	15m

Betegnelse	EI nummer	IP	Inngangsspenning	Utgang	Mål (lxbxh)
ELC LED Dimmer RF	14 105 82	IP20	12-36V DC	4 x 5A	179 x 45,5 x 18,6mm
ELC LED Dimmer DMX	14 105 87	IP20	12-36V DC	4 x 8A	168 x 59 x 29mm

LED stripe KIT RGB/RGBW 24V IP20 - Komplette pakke for enkel installasjon

IP20

Kit nr	IP	EI nummer	Farge	Lumen/meter	Watt/meter	Kutt lengde	Maks lengde	Diode-avstand
Nr 9	IP20	32 058 82	RGB	360 lm	14,4 W/m	10 cm	5 m	16,7
Nr 14	IP20	32 046 97	RGBW	1218 lm	26,9 W/m	7,1cm	5 m	11,9

Innhold i RGB kit - NR 9

- 5m LED stripe
- En hurtigskjøt og en hurtigtilkobling
- LED driver LCU 96W 24V (EI nr 66 301 32). Se side 52
- LED dimmer RF RGBW ELC (EI nr 14 105 82) Se side 58
- Fjernkontroll RF RGBW ELC (EI nr 14 105 81) Se side 58



Innhold i RGBW kit - NR14

- 5 meter LED Stripe
- 24V LED driver 150W
- LED dimmer RF 4 x 5A
- Fjernkontroll RF
- 1 stk hurtigskjøt,
- 1 stk hurtigkobling
- 1 stk hjørneskjøt

LED strip RGB IP20 12VDC

IP20

Betegnelse	IP	Farge	Lumen/meter	Watt/m	Kutt lengde	Maks lengde	Diode-avstand
105581	IP20	RGB	360	14,4	5cm	5m	16,7mm

IP20

LED striper i RGB/RGBW IP20 24VDC

Betegnelse	Varenummer	Farge	Lumen/meter	Watt/m	Kutt lengde	Maks lengde	Diode avstand
ELC	32 051 82	RGB	360 lm	14,4W	100 mm	5 m	16,7 mm
ELC	32 043 03		1160 lm	28,8W	50 mm	5 m	8,3 mm
ELC	32 051 81	RGBW (W=3000K)	1218 lm	26,9W	71 mm	5 m	11,9 mm

- Leveres med 100cm kabel i begge ender
- Levetid 50 000 timer / L70

IP68

liniLED RGB/RGBW IP68 IK08 24VDC

liniLED®

Betegnelse	Varenummer	Farge	Lumen/meter	Watt/m	Kutt lengde	Maks lengde	Diode avstand
Top Deco	11602	RGB	139lm (R43, G90, B10)	4,8W	20 cm	10 m	35 mm
Side Deco	11760	RGB	97lm (R33, G62, B8)	4,8W	20 cm	10 m	35 mm
Top Power	11597	RGB	209lm (R69, G135, B21)	7,2W	20 cm	5 m	35 mm
Side Power	11869	RGB	168lm (R55, G110, B18)	7,2W	20 cm	5 m	35 mm

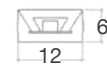
Enkeltfarger

liniLED leveres i enkeltfarger på forespørsel. 2000K, rød, amber, grønn, eller Blå.



- Leveres på mål med støpt tilkobling fra fabrikk
- Monteres med mekanisk feste i profiler ved hjelp av riller i sidene!
- UV, frost, salt og klor resistent
- Levetid 50 000 timer / L70 / B50

liniLED Top



liniLED Side

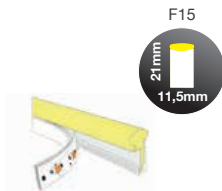


IP67

LED Neon RGB/RGBW IP67 IK08 24VDC

CLEAR Lighting®

Betegnelse	Varenummer	Farge	Lumen/meter	Watt/m		Kutt lengde	Maks lengde	Diode avstand
LED neon F15 HB	116444	RGB	R=50lm, G=120lm, B=25lm	12W	-	10cm	10m	Diffus
LED neon F15 HB	116447	RGBW (W=2700K)	R=50lm, G=120lm, B=25lm, W=120lm/m	15W	Ra >80		8m	
LED neon F15 HB	116710	RGBW (W=4000K)						
LED neon F21 HB	116609	RGB	R=60lm, G=140lm, B=30lm	12W	-	10cm	10m	Diffus
LED neon F21 HB	116610	RGBW (W=2700K)	R=60lm, G=140lm, B=30lm, W=140lm/m	12W	Ra >80		8m	
LED neon F21 HB	116711	RGBW (W=4000K)						
LED neon F22 HB	116706	RGB	R=90lm, G=200lm, B=40lm	12W	-	8,33cm	10m	Diffus
LED neon F22 HB	116677	RGBW (W=2700K)	R=90lm, G=200lm, B=40lm, W=200lm/m	15W	Ra >80		8m	
LED neon F22 HB	116712	RGBW (W=4000K)						
LED neon F22 VB	116631	RGB	R=90lm, G=200lm, B=40lm	12W	-	8,33cm	10m	Diffus
LED neon F22 VB	116392	RGBW (W=2700K)	R=90lm, G=200lm, B=40lm, W=200lm/m	15W	Ra >80		8m	
LED neon F22 VB	116713	RGBW (W=4000K)						

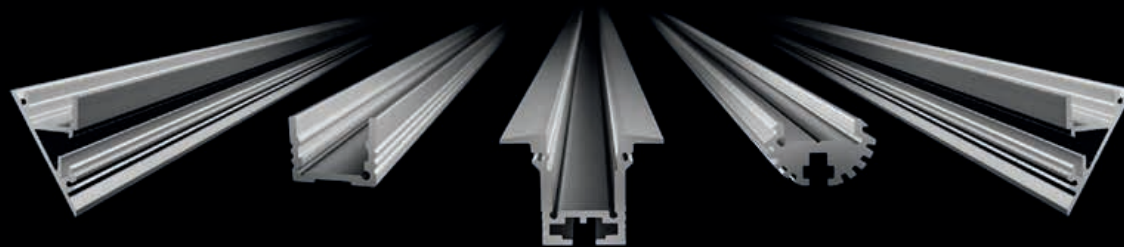


Enkeltfarger

LED Neon leveres i enkeltfarger på forespørsel. Se side 17-21



- Leveres på mål med støpt tilkobling.
- UV, salt og flammeresistent
- IP67 (IP68 på forespørsel)
- Ra > 80
- Levetid 50 000 timer / L70



Svært bredt spekter av aluminiumsprofiler i høy kvalitet for kreativ og moderne lyssetting!

- Leveres i standardlengde på 2 meter. 1 – 3 – 5 meters lengder tilgjengelig på bestilling
- Høy kvalitet – holder form ved montering
- Stort utvalg i form og størrelser, samt tilpassede avdekninger
- Bruk av aluminiumsprofil sikrer kjøling og lang levetid på LED stripen.
- Leveres i anodisert aluminium som beskytter mot slitasje og korrosjon
- Profilene kan lakeres i ønsket RAL farge. Kontakt oss for pristilbud!

Avdekninger

Like viktig som aluminiumsprofilen, er valg av avdekning for ønsket bruksområde og resultat. Våre avdekninger er produsert i originalt LED akryl, som ikke fortynnes i produksjon av lange lengder. Det finnes utallige varianter og kombinasjoner å velge mellom. Merk at hver enkelt avdekning er tilpasset aluminiumsprofilen den passer til, for å gi et helt jevnt resultat, -og samtidig maksimere lysutbyttet.



Høy eller lav avdekning?

Velges høy avdekning kan avstanden mellom diodene på LED stripen være stor uten at «prikkene» synes. Høy avdekning gir også 180° lysspredning - og velges ved maksimal spredning av lyset.

Oversikt begreper og funksjoner på ulike typer avdekninger i LED akryl

Ta gjerne kontakt om du trenger veiledning på valg av profil til ditt prosjekt – vi hjelper deg gjerne!



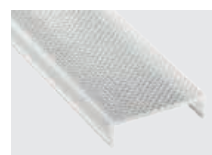
Opal avdekning for et homogent, jevnt og diffust lys. Beholder 65% av lysutbyttet.



Natur - Natur avdekning skjuler det tekniske på LED stripen, og beholder 85% av lysutbyttet. Taper kun 15% av lyset.



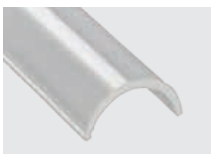
Klar avdekning beskytter LED stripen og gir mye lysutbytte. Beholder 92% av lysutbyttet.



Prismatisk
Reduserer blending og beholder mye av lysutbyttet.



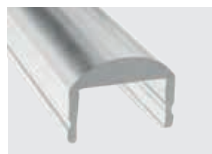
Opal rund avdekning gir en diffus lyseffekt, men «prikkene» kan synes. Gir bred lysspredning.



Klar rund avdekning gir bred lysspredning og maksimal lysutbytte. Ofte brukt til indirekte belysning.



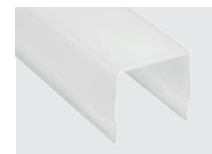
Kraftig Opal avdekning som tåler opptil 500 kg.



Klar 30° linse for retningsbestemt lysspredning. Beholder 92% av lysutbytte. Natur 30° linse beholder 69% av lysutbyttet.



Reflektorprofil
Opal avdekning som gir 20% mer lysutbytte enn standard opal avdekning.



Reflektor høy 180° avdekning
For bred spredning av lyset og synlig lys fra 3 sider.

Fargealternativer på monteringsprofiler

Spesielt design kan enkelte ganger kreve individuelle løsninger; eksempelvis ved å holde samme fargeskala i hele interiøret – inkludert armaturene!

Våre leverandører kan levere aluminiumsprofiler i ønsket farge med pulverlakkering av høy kvalitet! Velg mellom følgende 13 standard RAL farger. Ønskes en spesiell RAL farge, er dette fullt mulig på forespørsel. Husk å spesifiser om du ønsker blank eller matt overflate.



Hvite og sorte profiler i standard sortiment

Barthelme leverer nå også sort avdekning til standard sorte aluminiumsprofiler for spesielle design oppdrag. Løsningen blir dermed helt mørk både med og uten lys og passer i miljøer som eksempelvis kino.

NYHET! Blackline

Helt sorte profiler leveres nå som standard for både CATania 3030 og 3060

Sort avdekning gir ca 22% lysgjennomgang, men du kan også velge normal opalhvitt avdekning til sort profil.



BARdolino lav hvit 32 521 37

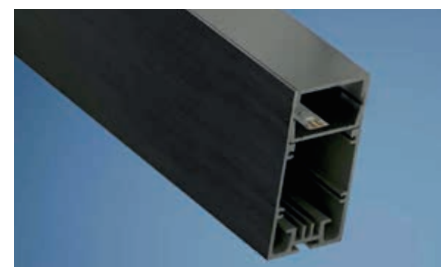


Wallight 2.0 hvit 32 051 73



CATania 3030 BLACKLINE 62398762
Anodisert sort aluminium.

Alanod reflekterbånd (32 051 98) øker lysutbytte med ca 20%.



CATania 3060 BLACKLINE 62398772
Anodisert sort aluminium.

Fester og endestykker

For å få en pen avslutning som gir et profesjonelt resultat, bør du benytte fester og endestykke til alle aluminiumsprofilene. Vi anbefaler bruk av endestykker, ikke bare på grunn av estetikk, men også for å unngå støv i profilen.

Profilpakker - Skap et profesjonelt resultat med våre to nye komplette monteringsprofil pakker

BARdolino Lav - inkl. opal avdekning, fester og endestykker! El nr 32 058 96

Elsempel på montering

ANGOLD PROFIL PAKKE

ANGOLD PROFIL PAKKE

ANGOLD
- 1 fester aluminiumsprofil
- 1 opal avdekning LED-stripe
- 1 monteringsprofil
- 1 endestykke
- 10 skruer

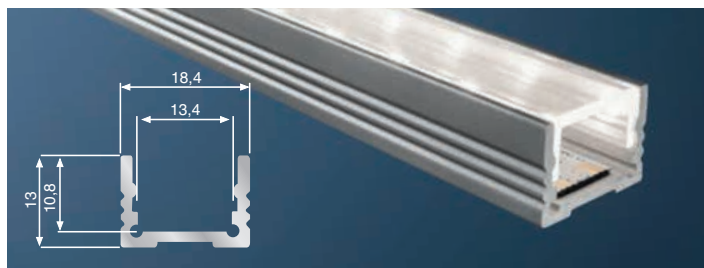
ANGOLD
- 1 fester aluminiumsprofil
- 1 klar avdekning LED-stripe
- 1 monteringsprofil
- 1 endestykke
- 10 skruer

BARdolino Angolo - inkl. opal avdekning, fester og endestykker! El nr 32 045 15

Elsempel på montering

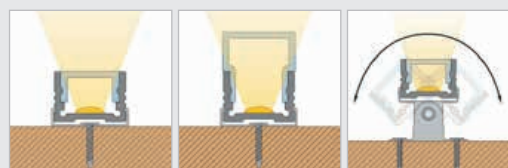
Med forbehold om trykfeil og endringer

Profiler - med tilbehør



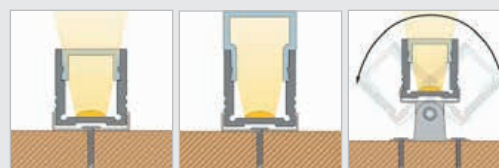
BARdolino Lav

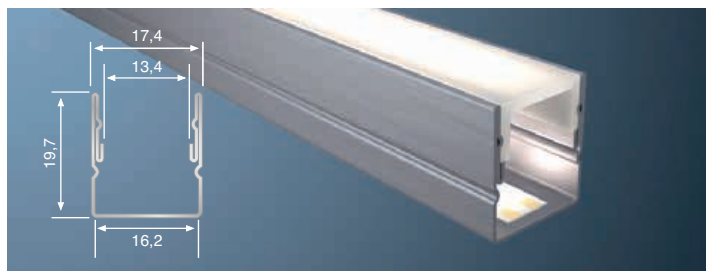
- 32 058 41** Monteringsprofil
- 32 521 37** Monteringsprofil HVIT
- 32 058 42** Avdekning kantet opal
- 32 058 43** Avdekning kantet klar
- 32 521 35** Avdekning kantet natur
- 32 051 00** Avdekning kantet opal høy 180° (+ opal ende 32 051 29)
- 32 051 07** Avdekning kantet opal (tåler 500kg)
- 32 051 22** Klar linse 30°
- 32 521 34** Natur linse 30°
- 32 058 44** Feste BARdolino x 2 stk
- 32 051 23** Feste BARdolino justerbar x 2 stk
- 32 058 37** Ende BARdolino lav x 2 stk
- 32 051 29** Ende BARdolino 180° x 2 stk (+ avdekning 32 051 00)
- 32 521 41** Hvit Ende BARdolino lav x 2 stk



BARdolino Høy

- 32 058 40** Monteringsprofil
- 32 058 42** Avdekning kantet opal
- 32 058 43** Avdekning kantet klar
- 32 521 35** Avdekning kantet natur
- 32 051 00** Avdekning kantet opal høy 180° (+ opal ende 32 051 29)
- 32 051 07** Avdekning kantet opal (tåler 500kg)
- 32 051 22** Klar linse 30°
- 32 521 34** Natur linse 30°
- 32 521 36** Avdekning Reflektor opal
- 32 058 44** Feste BARdolino x 2 stk
- 32 051 23** Feste BARdolino justerbar x 2 stk
- 32 058 36** Ende BARdolino høy x 2 stk
- 32 051 29** Ende BARdolino 180° x 2 stk (+ avdekning 32 051 00)

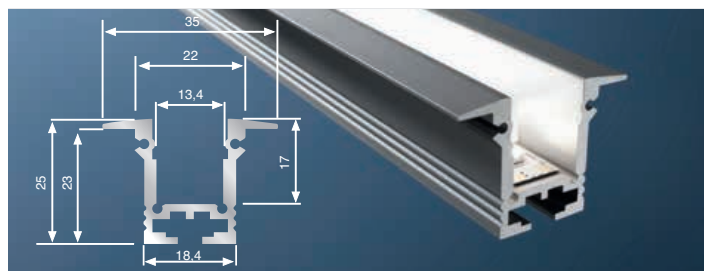




BARdolino Rustfritt stål 316L

32 051 70 Monteringsprofil

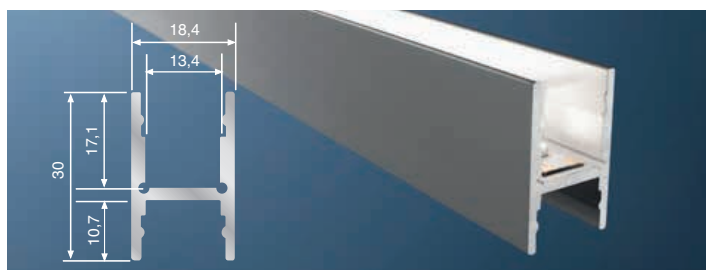
- 32 058 42** Avdekning kantet opal
- 32 058 43** Avdekning kantet klar
- 32 521 35** Avdekning kantet natur
- 32 521 36** Avdekning Reflektor Opal
- 32 051 07** Avdekning kantet opal (tåler 500kg)
- 32 051 24** Feste BARdolino rustfritt stål 2 stk
- 32 051 30** Ende BARdolino rustfritt stål x 1stk
- 32 051 31** Ende BARdolino m/hull rustfritt stål x 1stk



BARdolino T-profil

32 058 59 Monteringsprofil

- 32 058 42** Avdekning kantet opal
- 32 058 43** Avdekning kantet klar
- 32 521 35** Avdekning kantet natur
- 32 051 00** Avdekning kantet opal høy 180° (+ ende 32 051 29)
- 32 051 07** Avdekning kantet opal (tåler 500kg)
- 32 521 36** Avdekning Reflektor Opal - 20% mer lysutbytte
- 32 058 63** Fjærfeste T-profil x 1 stk
- 32 051 29** Ende BARdolino 180° x 2 stk (+ avdekning 32 051 00)
- 32 058 62** Ende T-profil x 1 stk



BARdolino H-profil

32 051 01 Monteringsprofil

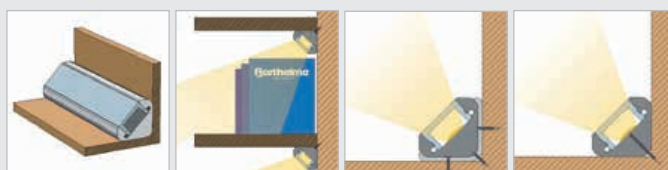
- 32 058 42** Avdekning kantet opal
- 32 058 43** Avdekning kantet klar
- 32 521 35** Avdekning kantet natur
- 32 051 00** Avdekning kantet opal høy 180° (+ ende 32 051 29)
- 32 051 07** Avdekning kantet opal (tåler 500kg)
- 32 051 22** Klar linse 30°
- 32 521 34** Natur linse 30°
- 32 521 36** Avdekning Reflektor Opal - 20% mer lysutbytte
- 32 051 25** Festeprofil 2 meter
- 32 051 26** Feste H-profil x 2 stk
- 32 051 29** Ende BARdolino 180° x 2 stk (+ avdekning 32 051 00)
- 32 051 32** Ende H-profil x 2 stk



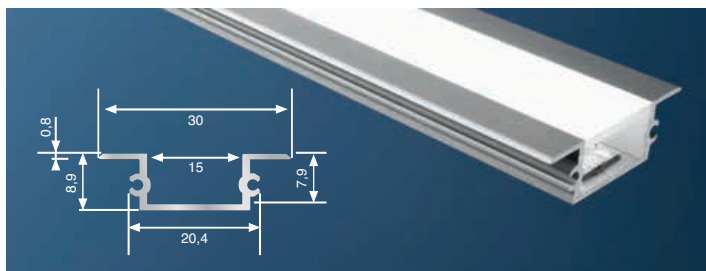
BARdolino Angolo

32 058 64 Monteringsprofil

- 32 058 42** Avdekning kantet opal
- 32 058 43** Avdekning kantet klar
- 32 521 35** Avdekning kantet natur
- 32 051 00** Avdekning kantet opal høy 180° (+ ende 32 051 29)
- 32 051 07** Avdekning kantet opal (tåler 500kg)
- 32 051 22** Klar linse 30°
- 32 521 34** Natur linse 30°
- 32 058 66** Feste Angolo x 2 stk
- 32 051 29** Ende BARdolino 180° x 2 stk (+ avdekning 32 051 00)
- 32 058 65** Ende Angolo x 2 stk



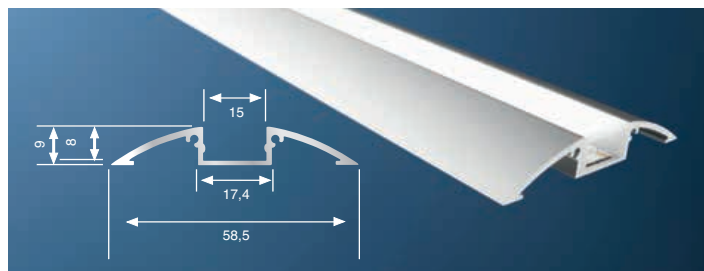
Med forbehold om trykfeil og endringer



BARdolino Laminato

32 051 02 Monteringsprofil

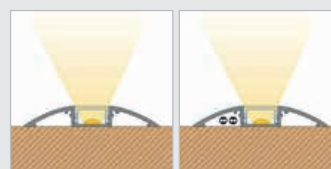
- 32 058 42** Avdekning kantet opal
- 32 058 43** Avdekning kantet klar
- 32 521 35** Avdekning kantet natur
- 32 051 00** Avdekning kantet opal høy 180° (+ ende 32 051 29)
- 32 051 07** Avdekning kantet opal (tåler 500kg)
- 32 051 22** Klar linse 30°
- 32 521 34** Natur linse 30°
- 32 051 29** Ende BARdolino 180° x 2 stk (+ avdekning 32 051 00)
- 32 051 33** Ende Laminato x 2 stk



BARdolino Fondo

32 051 03 Monteringsprofil

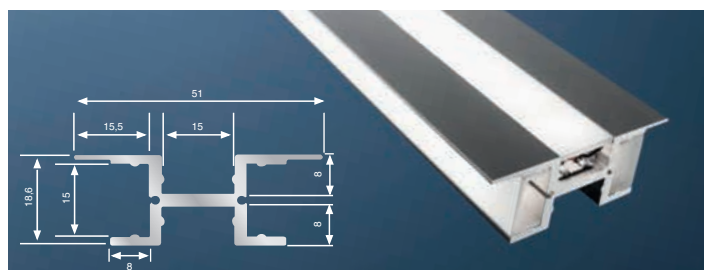
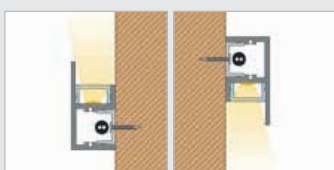
- 32 058 42** Avdekning kantet opal
- 32 058 43** Avdekning kantet klar
- 32 521 35** Avdekning kantet natur
- 32 051 00** Avdekning kantet opal høy 180° (+ ende 32 051 29)
- 32 051 07** Avdekning kantet opal (tåler 500kg)
- 32 051 29** Ende BARdolino 180° x 2 stk (+ avdekning 32 051 00)
- 32 051 34** Ende Fondo x 2 stk



BARdolino Muro

32 051 04 Monteringsprofil

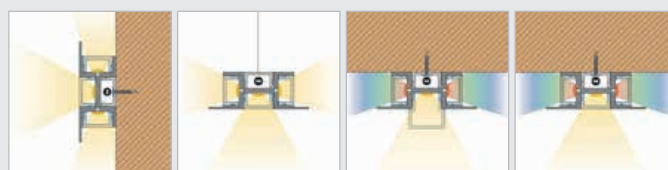
- 32 058 42** Avdekning kantet opal
- 32 058 43** Avdekning kantet klar
- 32 521 35** Avdekning kantet natur
- 32 051 22** Klar linse 30°
- 32 521 34** Natur linse 30°
- 32 051 25** Festeprofil 2 meter
- 32 051 26** Festeklips 5cm x 2 stk
- 32 051 35** Ende Muro x 2 stk



BARdolino Fourside

32 051 05 Monteringsprofil

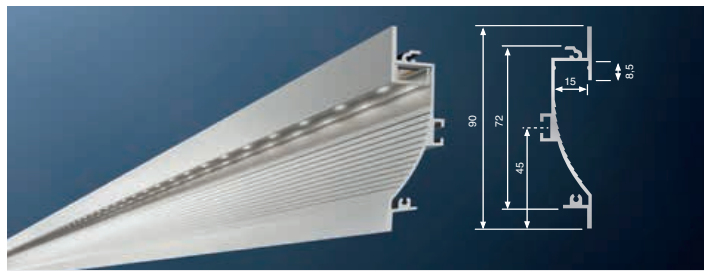
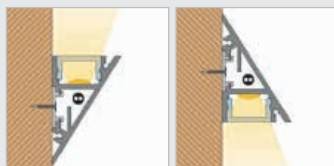
- 32 058 42** Avdekning kantet opal
- 32 058 43** Avdekning kantet klar
- 32 521 35** Avdekning kantet natur
- 32 051 00** Avdekning kantet opal høy 180° (+ ende 32 051 29)
- 32 051 22** Klar linse 30°
- 32 521 34** Natur linse 30°
- 32 051 25** Festeprofil 2 meter
- 32 051 26** Festeklips x 2 stk
- 32 051 29** Ende BARdolino 180° x 2 stk (+ avdekning 32 051 00)
- 32 051 36** Ende Fourside x 2 stk





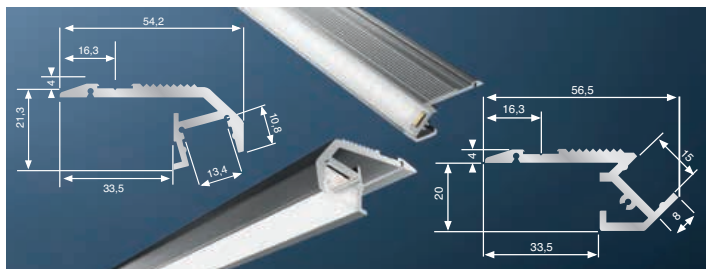
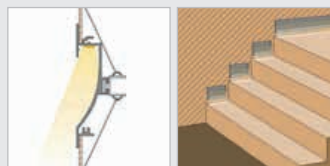
Wallight 2.0 Cove

- 32 051 11 Monteringsprofil**
- 32 051 73 Monteringsprofil HVIT**
- 32 058 42** Avdekning kantet opal
- 32 058 43** Avdekning kantet klar
- 32 521 35** Avdekning kantet natur
- 32 051 22** Klar linse 30°
- 32 521 34** Natur linse 30°
- 32 051 27** Feste Wallight 2.0 - 2 stk
- 32 051 37** Ende Wallight 2.0 x 2 stk
- 32 051 74** Ende Wallight 2.0 Hvit x 2 stk



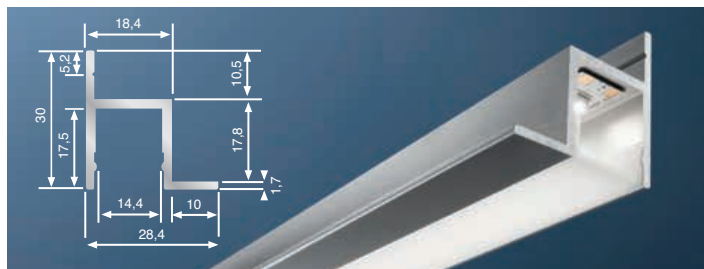
Wallight 3.0

- 32 051 12 Monteringsprofil**
- 32 058 42** Avdekning kantet opal
- 32 058 43** Avdekning kantet klar
- 32 521 35** Avdekning kantet natur
- 32 051 28** Fjærfeste Wallight 3.0 1 stk
- 32 051 38** Ende Wallight 3.0 x 2 stk



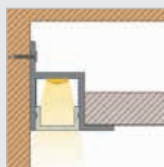
Scala

- 32 051 14 Monteringsprofil Scala Opplys**
- 32 051 15 Monteringsprofil Scala Nedlys**
- 32 058 42** Avdekning kantet opal
- 32 058 43** Avdekning kantet klar
- 32 521 35** Avdekning kantet natur
- 32 051 07** Avdekning kantet opal (tåler 500kg)
- 32 051 39** Ende Scala uplight x 2 stk
- 32 051 40** Ende Scala downlight x 2 stk
- 32 051 41** Sort antiskli belegg - metervare

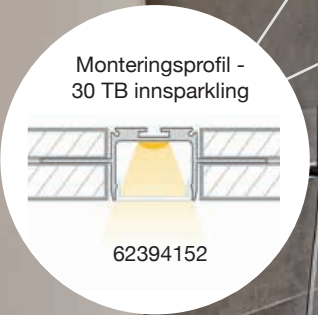


Soffitto

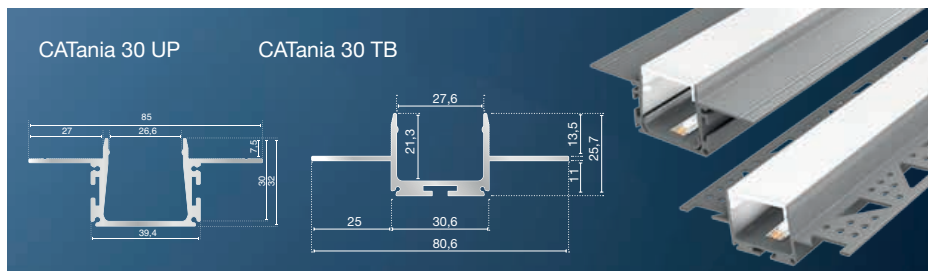
- 32 051 13 Monteringsprofil**
- 32 058 42** Avdekning kantet opal
- 32 058 43** Avdekning kantet klar
- 32 521 35** Avdekning kantet natur
- 32 051 00** Avdekning kantet opal høy 180°



Med forbehold om trykfeil og endringer



Med forbehold om trykkfeil og endringer



CATania 30 UP og 30 TB - Innsparklingsprofiler

- 62394112 Monteringsprofil - 30 UP innsparkling (7,5mm)**
- 62394152 Monteringsprofil - 30 TB innsparkling (13,5mm)**

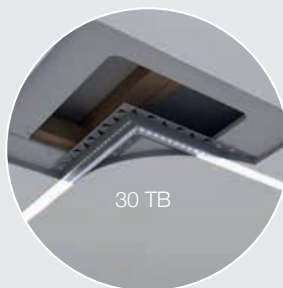
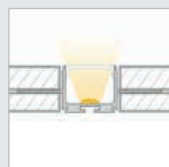
- 32 051 45** Avdekning Catania flat opal
- 32 521 13** Avdekning Catania flat natur
- 32 521 14** Avdekning Catania flat prismatisk
- 32 521 16** Avdekning Catania opal høy 180° (+ ende 32 051 62)

62394148 1 meter dummy i skum ved sparkling av 30 UP

30 UP



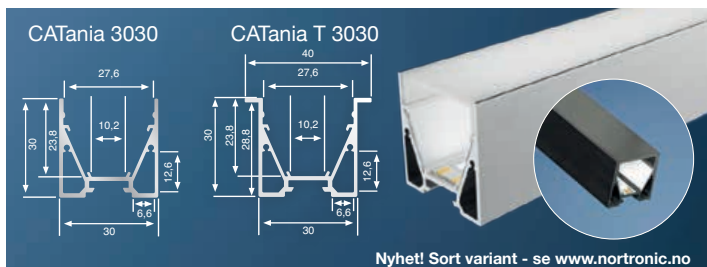
30 TB



NYHET!
Strømførende vaieroppheng
24V for Catania 3060, 4050,
6075 og 8090

- Maks 108W på 24V
- 2 x 0,5mm²
- Belastning per vaier: 4kg
- 2 x 230cm vaier, Ø 1,5mm
- 4 x vaier holdere
- 4 x flatmutter M10 x 1
- 2 x krympeslange 10mm
- Maks pendellengde 150cm

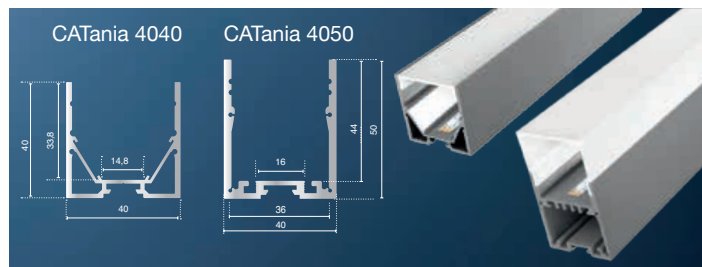
Varenummer 62399788



Nyhet! Sort variant - se www.nortronic.no

CATania 3030 og CATania T 3030

- 32 051 21 Monteringsprofil**
- 32 051 76 Monteringsprofil T**
- 32 051 45** Avdekning Catania flat opal
- 32 521 13** Avdekning Catania flat natur
- 32 521 14** Avdekning Catania flat prismatisk
- 32 521 16** Avdekning Catania opal høy 180° (+2 ender opal 3252122)
- 32 051 27** Feste Catania 3030 2 stk
- 32 051 54** Fjærfeste Catania T 3030 x 1 stk
- 32 051 62** Ende Catania 3030 x 2 stk
- 32 051 63** Ende Catania T 3030 x 2 stk
- 32 051 69** 2 x 150cm vaier oppheng inkl 2 skrubare fester
- 32 051 98** Alanod refleksjonsbånd for 20% mer lysutbytte (metervare)

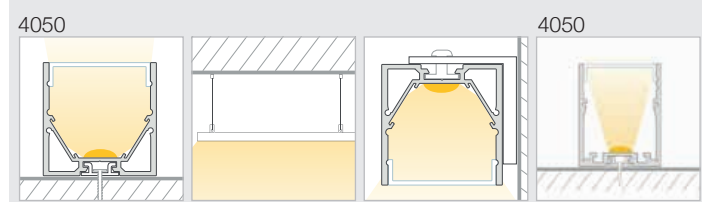


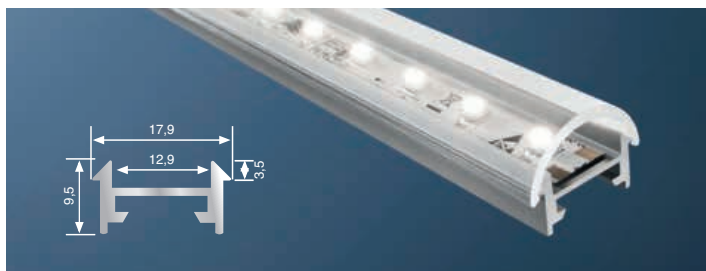
CATania 4040 & 4050

- 62398942 Monteringsprofil 4040**
- 62399642 Monteringsprofil 4050**
- 62398962** Avdekning flat opal
- 62398952** Avdekning flat klar
- 62398972** Avdekning flat natur
- 32 051 27** Feste (4040) 2 stk
- 62398947** Ende (4040) 2 stk
- 62399906** Feste (4050) 2 stk
- 62399647** Ende (4050) 2 stk
- 32 051 69** 2 x 150cm vaier oppheng inkludert 2 skrubare fester



32 051 69





GARgano

32 058 51 Monteringsprofil

- 32 058 54 Avdekning rund opal
- 32 058 53 Avdekning rund klar
- 32 521 31 Avdekning rund natur
- 32 058 55 Klar linse 30°
- 32 058 58 Festeklips 2 stk
- 32 058 56 Ende sølv 2 stk
- 32 058 57 Ende 30° 2 stk
- 32 521 42 Metallskjøt 1 stk

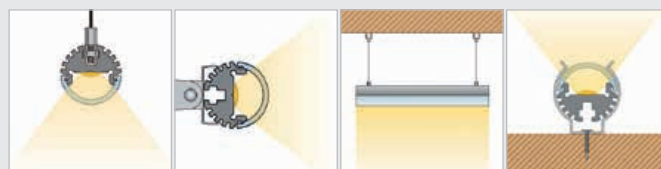


Pino HP

32 051 16 Monteringsprofil

- 32 058 54 Avdekning rund opal
- 32 058 53 Avdekning rund klar
- 32 521 31 Avdekning rund natur
- 32 058 55 Klar linse 30°
- 32 051 58 Ende sølv 2 stk
- 32 521 49 Ende klar 2 stk
- 32 521 48 Ende aluminium 2 stk
- 32 521 43 Pendelopheng 2x150cm

Se side 47 for veggfester



GARliano

32 051 18 Monteringsprofil

- 32 051 42 Avdekning GARliano klar flat
- 32 051 43 Avdekning GARliano opal flat
- 32 521 33 Avdekning GARliano natur flat
- 32 051 44 Avdekning GARliano opal høy 180° (+ ende 32 051 60)

- 32 051 27 Feste GARliano alu x 2 stk
- 32 058 58 Feste GARgano plast x 2 stk
- 32 051 59 Ende GARliano lav x 2 stk
- 32 051 60 Ende GARliano høy x 2 stk (+ avdekning 32 051 44)
- 32 051 69 2 x 150cm vaier oppheng inkludert 2 skrubare fester

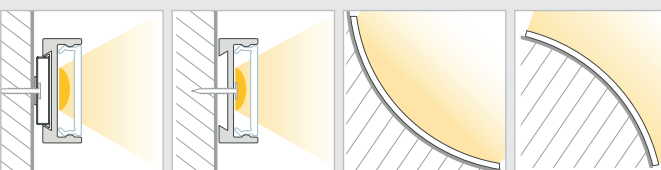
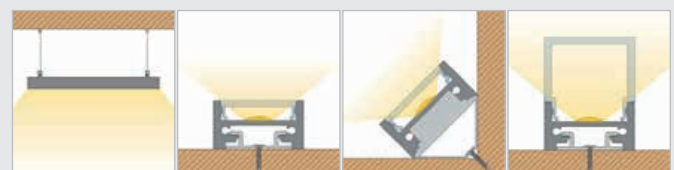


GARliano flex

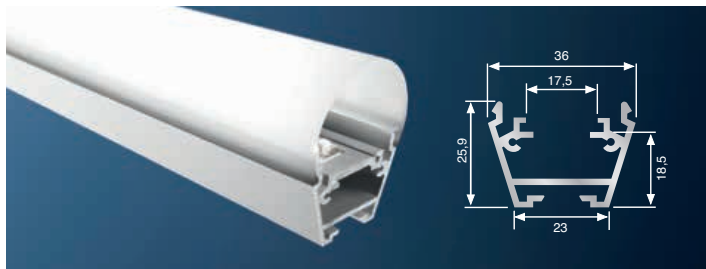
62399422 Monteringsprofil

- 32 051 42 Avdekning GARliano klar flat
- 32 051 43 Avdekning GARliano opal flat
- 32 521 33 Avdekning GARliano natur flat

- 62399419 Feste GARgano transparent plast x 2 stk, inkl. skruer
- 62399420 Ende GARliano Flex x 2 stk



Med forbehold om trykfeil og endringer



GARgano Grande

32 051 09 Monteringsprofil

- 32 051 50** Avdekning GARgano Grande rund opal
- 32 051 27** Feste GARgano metall 2 stk
- 32 058 58** Feste GARgano plast x 2 stk
- 32 051 67** Ende GARgano Grande x 2 stk
- 32 051 72** Innleggsprofil - Må benyttes!

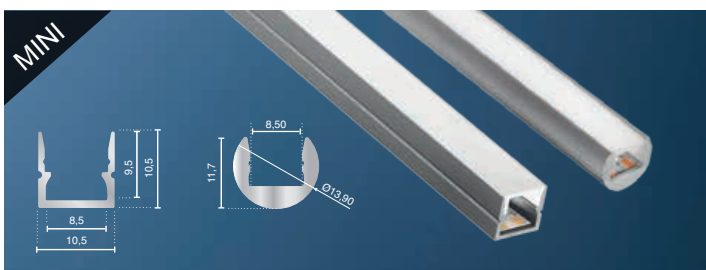
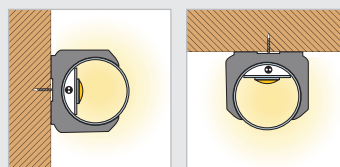
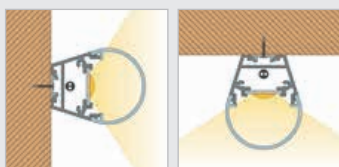


Pino Grande

32 051 10 Monteringsprofil

- 32 051 57** Feste Pino Grande x 1 stk
- 32 051 68** Ende Pino Grande x 1 stk
- 32 051 72** Innleggsprofil - Må benyttes!

Med forbehold om trykfeil og endringer



BARdolino Mini og Mini rund

32 521 03 Monteringsprofil

- 32 521 04** BARdolino Mini opal flat avdekning 2m
- 32 521 05** Ende 2 stk
- 32 521 06** Ende 2 stk - en med og en uten hull (4,1mm hull)
- 32 521 07** Fester 2 stk inkl skruer

62399272 Monteringsprofil (rund)

- 32 521 04** BARdolino Mini opal flat avdekning 2m
- 62399262** BARdolino Mini natur 30° buet avdekning 2m
- 62399282** BARdolino Mini klar 30° buet avdekning 2m
- 62399277** Ende 2 stk
- 62399276** Fester 2 stk inkl skruer



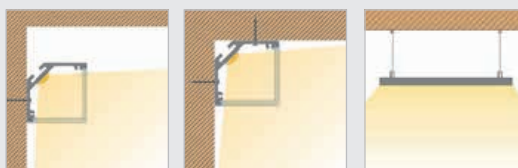
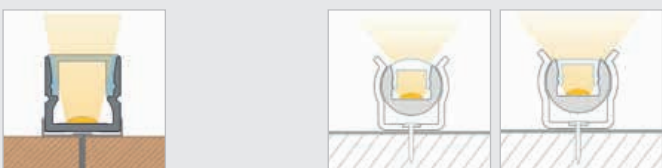
CATania Angolo 3030

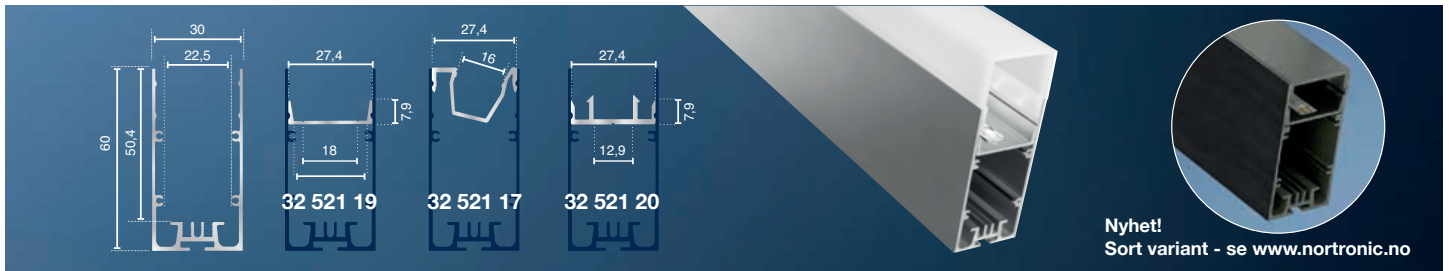
32 521 08 Monteringsprofil

- 32 521 09** Avdekning opal kantet 2m 28,6 x 28,6mm
- 32 521 40** Avdekning opal rund
- 32 521 10** Ende kantet 2 stk
- 32 521 59** Ende rund 2 stk
- 32 521 11** Pendel oppheng 2 stk



32 521 40 32 521 09





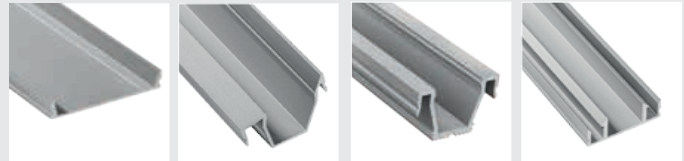
CATania 3060

32 521 12 Monteringsprofil

- 32 051 45 Avdekning opal 2m
- 32 521 13 Avdekning natur 2m
- 32 051 46 Avdekning klar 2m
- 32 521 14 Avdekning Prisme klar 2m
- 32 521 15 Aluminiumavdekning Profil, 2m
- 32 521 16 CATania 3060 avdekning 180° høy opal 2m
- 32 521 21 Alu ende høy 2stk
- 32 521 22 Ende 2 stk 180° høy
- 32 521 11 Pendel oppheng 2 x 150cm stålvaier
- 32 521 19 Innleggsprofil - Standard

INNLEGGSPROFIL MÅ VELGES!

Alternative innleggsprofiler for plassering av LED stripe



Innleggsprofil Standard
32 521 19

Asymmetrisk profil 14°
32 521 17

Symmetrisk
32 521 18

Innleggsprofil til LED stripe
32 521 20



Ved bruk av disse innleggsprofilene MÅ følgende avdekninger benyttes!

- 32 051 43 Avdekning opal 2m
- 32 521 33 Avdekning natur 2m
- 32 051 42 Avdekning klar 2m

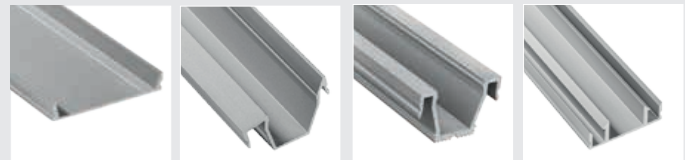


CATania 3060 DUO

62398792 Monteringsprofil

- 32 051 45 Avdekning opal 2m (27,4mm)
- 32 521 13 Avdekning natur 2m (27,4mm)
- 32 051 46 Avdekning klar 2m (27,4mm)
- 32 521 14 Avdekning Prisme klar 2m (27,4mm)
- 32 521 15 Aluminiumavdekning Profil, 2m (27,4mm)
- 32 521 16 CATania 3060 avdekning 180° høy opal 2m (27,4mm)
- 32 521 35 Avdekning kantet natur (14,8mm)
- 32 521 21 Alu ende høy 2stk
- 32 521 22 Ende 2 stk 180° høy
- 32 051 98 Alanod refleksjonsbånd for 20% mer lysutbytte (metervare)
- 32 521 43 Pendeloppheng 2x150cm (med festebrett 32 051 26)

Alternative innleggsprofiler for plassering av LED stripe



Innleggsprofil Standard
32 521 19

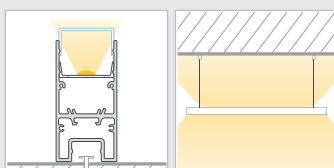
Asymmetrisk profil 14°
32 521 17

Symmetrisk
32 521 18

Innleggsprofil til LED stripe
32 521 20

Ved bruk av disse innleggsprofilene MÅ følgende avdekninger benyttes!

- 32 051 43 Avdekning opal 2m
- 32 521 33 Avdekning natur 2m
- 32 051 42 Avdekning klar 2m





CATania 6075

- 32 521 23 Monteringsprofil**
- 32 521 24** Avdekning opal 2m
- 32 521 25** Avdekning natur 2m
- 32 521 26** Avdekning klar 2m
- 32 521 27** Ende 2 stk
- 32 521 28** Ende for 180° avdekning
- 32 521 29** Pendel oppheng 2x150cm

CATania T 6075

- 32 521 45 Monteringsprofil**
- 32 521 24** Avdekning opal 2m
- 32 521 25** Avdekning natur 2m
- 32 521 26** Avdekning klar 2m
- 32 521 46** Ende 2 stk
- 32 521 28** Ende for 180° avdekning
- 32 521 29** Pendel oppheng 2x150cm



Innleggsprofil CATania (T) 6075 for LED stripe med hvit refleksor. El nr **32 521 30**

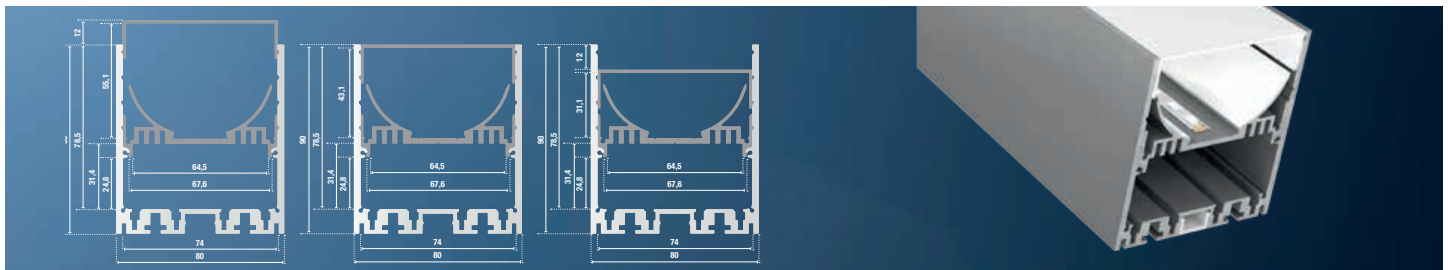
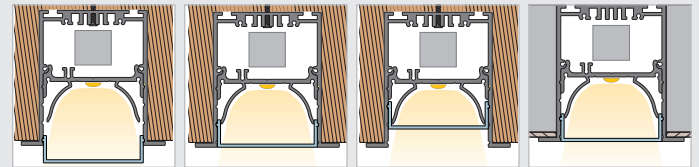


Pendeloppheng 2 x 150cm stålvaier. El nr **32 521 29**

CATania 6075



CATania T 6075



CATania 8090

- 62399742 CATania 8090 aluprofil 2m**
- 62399782** CATania 8090 innleggsprofil 2m
- 62399772** CATania 8090 avdekning opal 2m
- 62399762** CATania 8090 avdekning natur 2m
- 62399752** CATania 8090 avdekning klar 2m
- 62399747** CATania 8090 ende alu 2stk
- 62399749** CATania 8090 ende opal til 180°, 2stk
- 62398876** CATania pendel oppheng 2x150cm
- 62398804** CATania 8090 kabel safeguard
- 62399786** Tilkoblingklemme med strekkavlaster
- 62399787** Strekkavlaster for kabel Ø 5-12 mm



62399782



62399786



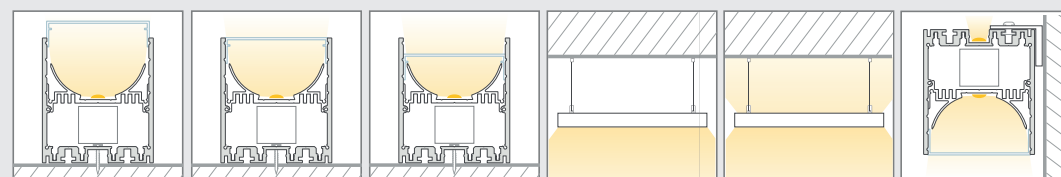
62399787



62398804



62398876



LED benyttet i garderobestangen
her er BILTONONE 900

- 110 lm/W
- 8,2 W/m
- IP00

Foto: Bilton@felsch-foto.at

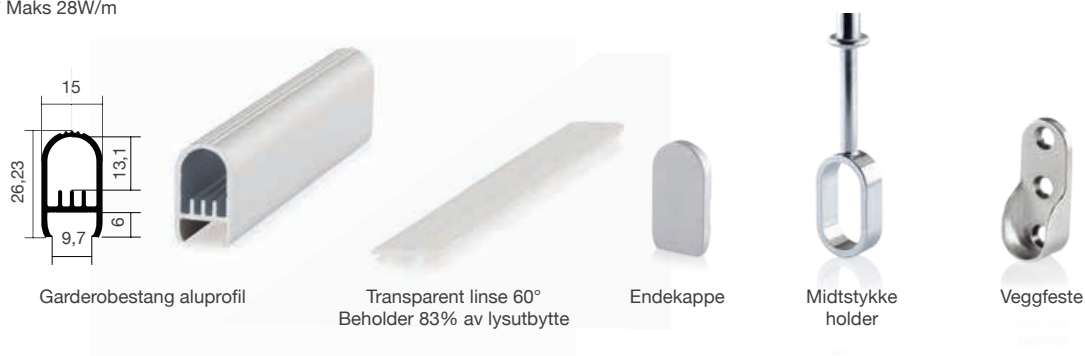
Med forbehold om trykfeil og endringer

BILTON

BILTON Garderobeløsning

Betegnelse	Varenummer	Mål (hxbxl)	Overflate	Materiale/behandling
Garderobestang aluprofil*	80-CT06	15 x 26,2 x 2.000mm*	Natur	eloksert aluminium
Transparent linse 60°	80-CX05	2,9 x 12,5 x 2.000mm*	Transparent	
Endekappe	80-CT006	15 x 27 x 6mm	Natur	eloksert aluminium
Midtstykke holder	80-CT006-MT	21,5 x 7,5 x 92mm	Krom	Sink
Veggfeste	80-CT006-AF	18 x 12,4 x 44mm	Forniklet	Sink

* Maks 28W/m



*Standard lengde er 2 meter. 3 og 6 meters lengder er tilgjengelig på forespørsel.

Avvikstoleranser på profil og avdekning fra fabrikk:

2 m: 4 mm på profil, 2 mm på avdekning

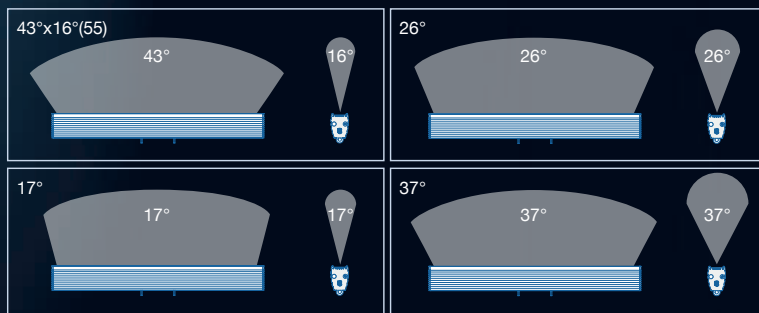
3 m: 6 mm på profil, 2 mm på avdekning

6 m: 10 mm på profil og avdekning

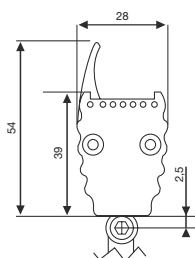


BERgamo med blendingsskjerm - elegant fasadebelysning med kraftig lyseffekt. Kan dimmes!

Med forbehold om trykkfeil og endringer



* Bytt ut xx i varenummeret med ønsket spredningsgrad.



BERgamo - dimbar LED armatur 24V IP67/68

- Flere hvite fargetemperaturer, grønn, blå, RGB
- 3 standard lengder: 33 – 66 – 99 cm
- Gir jevn veggvask effekt med 43° x 16° lysspredning
- Anbefalt avstand fra vegg 10-15 cm
- Kapslingsgrad IP67/68 med avblendingsskjerm.
- Kan festes i vribart feste tak/gulv, kort eller langt veggfeste
- Kobles til 24V LED driver (se side 52)
- Inkludert 5 meter kabel
- Levetid ved Ta <55°C. Hvit 36 000 timer / L70. Farget 60 000 timer / L70
- Kan bestilles med tilkobling for IP68



Bruksområder for BERgamo

Elegant, nett og smal fasadebelysning som gir flott lyseffekt på både ny og eldre bebyggelse. Kan gi full veggvask effekt på store flater, eller mindre effektlys med kortere lengder. Kan også benyttes innendørs for veggvask, gjerne over flere etasjer, eksempelvis i kirkebygg og andre større lokaler.

Betegnelse	Watt	2700K		3000K		4000K	
		Lumen	Varenummer	Lumen	Varenummer	Lumen	Varenummer
BERgamo hvit 336mm	18	1780lm	633428xx*	1880lm	633433xx*	1980lm	633426xx*
BERgamo hvit 666mm	36	3560lm	636728xx*	3760lm	636733xx*	3960lm	636726xx*
BERgamo hvit 996mm	54	5340lm	639928xx*	5640lm	639933xx*	5940lm	639926xx*

* Bytt ut xx i varenummeret med ønsket spredningsgrad.

Betegnelse	Watt	Blå		Grønn		RGB	
		Lumen	Varenummer	Lumen	Varenummer	Lumen	Varenummer
BERgamo farge 336mm	18	660lm	633414xx*	1560lm	633413xx*		
BERgamo farge 501mm	27					1570lm	635431xx
BERgamo farge 666mm	36	1320lm	636614xx*	3120lm	636613xx*		
BERgamo farge 996mm	54	1980lm	639814xx*	4680lm	639813xx*	3140lm	639431xx

* Bytt ut xx i varenummeret med ønsket spredningsgrad.

Alle produktene finnes også i IP30 der all tekniske data er tilsvarende IP67/68

Monteringsfester. Anbefalt å bruke 2 fester ved lengde på 996mm



1. Gulv eller tak-feste
Avstand 17mm
El nr 32 058 75



2. Veggfeste
Avstand til vegg 65mm, høyde 57mm. El nr 32 058 76



3. Veggfeste med lang arm
Avstand til vegg 201mm, høyde 82mm El nr 32 058 77



OBS! Installasjonsfeste må bestilles sammen valgt feste!
Varenummer 62399438



Foto: Scholl Reklame AS

Med forbehold om trykfeil og endringer

LED moduler



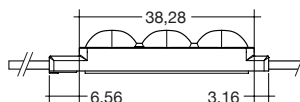
Små dimbare robuste LED moduler IP68 i kjede. Gir spesielt jevn og bred lysspredning for bruk i skilt, bokstaver og som bakgrunnsbelysning. Leveres i fleksible kjeder som kan kuttes mellom hver modul.

- 50 000 timer levetid Ta 60°C / L70
- 5 års garanti

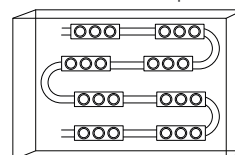


LED Crystal 12V IP68

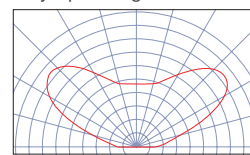
- Kan benyttes i alle typer skilt med minimum dybde på 40 mm
- Spredningsvinkel 155°, gir jevnt lys med få moduler
- Omgivelsestemperatur: -40°C - +60°C
- Kjeder á 100 moduler pr forpakning
- Kan leveres i farger: Amber, blå, grønn, oransje og rød



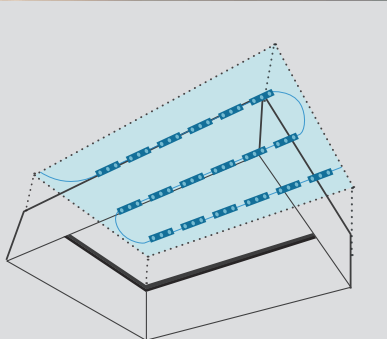
Monteres i bakplate



Lyssprednings mønster



Betegnelse	Varenummer	Fargetemperatur	Lumen pr modul	Watt	Avstand mellom modulene
LED Crystal	32 057 99	3000K	66lm	0,7W	200mm
LED Crystal	32 057 98	4000K	66lm	0,7W	200mm
LED Crystal	32 057 51	6500K	31lm	0,34W	100mm
LED Crystal	32 057 10	6500K	45lm	0,50W	150mm
LED Crystal	32 057 97	6500K	60lm	0,7W	100mm



Illusjon av Takvindu

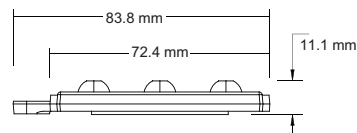
For å lage illusjon av dagslys gjennom "takvinduet" i showrommet vårt - har vi benyttet 18 stk **Signrayz Pro160 6500K 85lm 0,82W IP68**



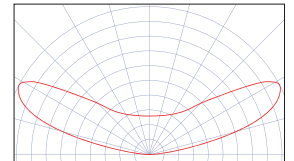
PRO 160 12V IP68

Disse små skiltmodulene kan brukes til alt fra grunne bokstaver, til illusjoner av dagslys. Neders på siden finner du en guide på anbefalte avstander i forhold til dybden på "boksen"

- For grunne skilt - passer for bokstaver, logoer og skiltkasser
- Batwing = like mye lys i sidene som rett frem
- Omgivelsestemperatur: -40°C - +60°C
- Effekt 0,82W pr modul
- 40 moduler pr forpakning



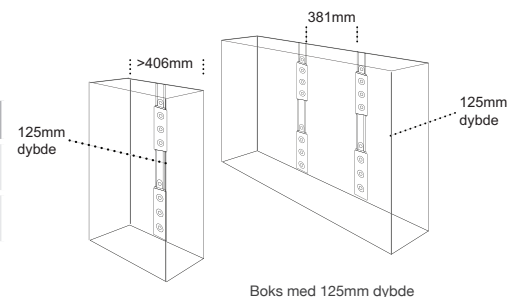
Lyssprednings mønster "batwing"



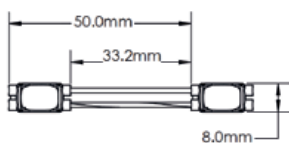
Betegnelse	Varenummer	Fargetemperatur	Avstand mellom modulene	Lumen pr modul	Antall pr meter	lumen pr meter
PRO 160 72	LS-PRO160-30K-2B1	3000K	95,3mm	72lm	6	432lm
PRO 160 72	LS-PRO160-41K-2B1	4100K	95,3mm	72lm	6	432lm
PRO 160 85	LS-PRO160-50K-2B1	5000K	95,3mm	85lm	6	570lm
PRO 160 85	LS-PRO160-65K-2B1	6500K	95,3mm	85lm	6	570lm
PRO 160 85	LS-PRO160-ASW-2B1	7500K	95,3mm	85lm	6	570lm

Anbefalt avstand mellom radene for PRO 160

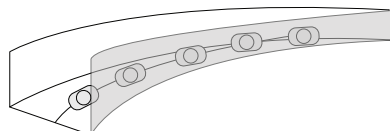
Dybde	50mm	75mm	100mm	125mm	150mm	180mm
Enkle rader	127mm	229mm	305mm	406mm	356mm	305mm
Doble rader	127mm	203mm	305mm	381mm	406mm	381mm



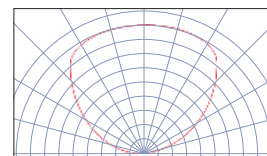
Boks med 125mm dybde



Montering selv på begrenset plass



Lyssprednings mønster



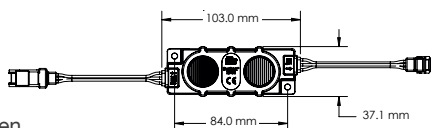
Ultra MINI 12V IP68

- Perfekt til skilt bokstaver og steder med begrenset plass.
- Kjeder å 150 moduler pr forpakning
- Total lengde 35mm/50mm – 5,25 meter / 7,5 meter

Betegnelse	Varenummer	Fargetemperatur	Lumen pr modul	Lumen pr meter	Antall moduler pr meter
Ultra MINI (35 mm avstand)	LS-UMINE65K-L4-35A	6500K	21	600 lm	28
Ultra MINI (50 mm avstand)	LS-UMINE65K-L4-50A	6500K	21	420 lm	20
Ultra MINI (35 mm avstand)	LS-UMINE75K-L4-35A	7500K	21	600 lm	28
Ultra MINI (50 mm avstand)	LS-UMINE75K-L4-50A	7500K	21	420 lm	20

BoxRayz 700mA Edge 400 IP68

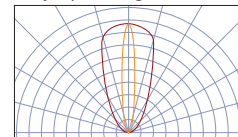
- Plug & Play
- For en- og tosidige skilt - monteres i rammen
- Kan benyttes til veggvask effekt
- Effekt 4,7W pr modul
- 700mA - seriekobling
- Omgivelsestemperatur: -40°C - +60°C
- 16 moduler pr forpakning



Monteres i kant



Lyssprednings mønster

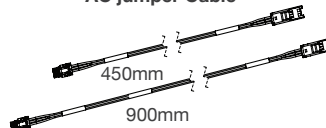


Betegnelse	Varenummer	Fargetemperatur	Lumen pr modul	Lumen pr meter	Antall pr meter
BoxRayz Edge 400	LS-EG40E30K1E1-300A	3000K	330lm	1082lm/m	3,3
BoxRayz Edge 400	LS-EG40E40K1E1-300A	4000K	350lm	1148lm/m	3,3
BoxRayz Edge 400	LS-EG40E50K1E1-300A	5000K	410lm	1345lm/m	3,3
BoxRayz Edge 400	LS-EG40E57K1E1-300A	5700K	410lm	1345lm/m	3,3
BoxRayz Edge 400	LS-EG40E65K1E1-300A	6500K	410lm	1345lm/m	3,3

Tilbehør BoxRayz Edge 400

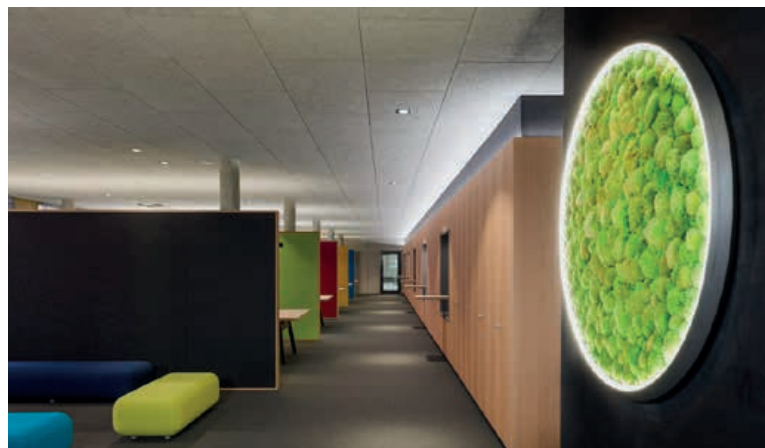
Betegnelse	IP	Varenummer	Effekt	Spenning	Styresignal
LED driver GLED 1-10V	IP67	PS0700-150W-100-277V	20W - 150W	700mA	1-10V
Terminator Endeplugg	IP67	AC-EPLG-00-3-BOXZ-1			
Jumper Cable 900mm	IP67	AC-JUMP-36-3-BOXZ-1			
Jumper Cable 450mm	IP67	AC-JUMP-18-3-BOXZ-1			

AC jumper Cable



Endeplugg





12V spenningsstyrte LED drivere

TRIDONIC

- 5 års garanti /Levetid opptil 100 000 timer avhengig av Ta temperatur
- Effektivitet opp til 92% sikrer energibesparelse på hele LED installasjonen
- Automatisk beskyttelse mot overtemperatur og overlast
- Inngangsspenning 230V. Frekvens: 0/50/60Hz
- Innstikk klemme for enkel montering (IP20) Maks 1,5mm² OBS! for fintrådet kabel må endehylse benyttes (IP20)
- SELV



12V

12V IP20 LED driver LCU

- dimmes med 12V LED dimmer på sekundærsiden

Betegnelse	IP	EI nummer	Effekt	Omgivelsestemp.	Mål (LxBxH)
10W Tridonic LCU	20	66 306 75	1-10W	-25° - +50°	76 x 36 x 18mm
35W Tridonic LCU	20	66 301 25	4-35W	-25° - +60°	220 x 40 x 21mm
60W Tridonic LCU	20	66 301 26	4,8-60W	-25° - +60°	250 x 40 x 21mm
100W Tridonic LCU	20	66 301 27	10-100W	-25° - +70°	300 x 44 x 23mm

12V IP65/67 LED driver LCU

- dimmes med 12V LED dimmer på sekundærsiden

Betegnelse	IP	EI nummer	Effekt	Omgivelsestemp.	Mål (LxBxH)
10W Tridonic LCU	65	66 308 54	1-10W	-20° - +50°	182 x 20 x 20mm
15W Tridonic LCU	67	66 302 92	1,5-15W	-40° - +70°	130 x 40 x 21mm
35W Tridonic LCU	67	66 302 93	3,5-35W	-40° - +70°	170 x 40 x 21mm
60W Tridonic LCU	67	66 302 94	6-60W	-40° - +70°	240 x 40 x 21mm
100W Tridonic LCU	67	66 302 95	10-100W	-40° - +70°	270 x 40 x 23mm
180W Tridonic LCU	67	66 302 96	18-180W	-40° - +70°	245 x 60 x 29mm

12V IP20 Dimbar LED driver LCBU - fasedimming

Betegnelse	IP	EI nummer	Effekt	Omgivelsestemp.	Mål (LxBxH)
10W LED driver LCBU	20	66 302 23	3-10W	-25 +50 °C	102 x 51 x 30mm
25W LED driver LCBU	20	66 302 24	10-25W	-25 +50 °C	145 x 51 x 29.5mm

24V

24V spenningsstyrte LED drivere

Barthelme
LED Solutions
10W LED driver Barthelme

- Dimmes med 24V LED dimmer på sekundærsiden
- Liten størrelse, for liten last
- IP40
- Ta 0-40°C



IP40

Betegnelse	EI nummer	Effekt	Inngang	Utgang	Omgivelsestemp.	Mål (LxBxH)
10W LED driver Barthelme	66 043 27	0-10W	100-240V AC	24V DC	-0° - +40°	70 x 42 x 20mm

24V LED driver LCU

- 5 års garanti /Levetid opptil 100 000 timer avhengig av Ta temperatur
- Effektivitet opp til 92% sikrer energibesparelse på hele LED installasjonen
- Automatisk beskyttelse mot overtemperatur og overlast
- Inngangsspenning 230V. Frekvens: 0/50/60Hz
- Innstikk klemme for enkel montering (IP20) Maks 1,5mm². OBS! for fintrådet kabel må endehylse benyttes (IP20)
- SELV
- Dimmes med 24V LED dimmer på sekundærsiden

TRIDONIC


IP20

Betegnelse	IP	EI nummer	Effekt	Omgivelsestemp.	Mål (LxBxH)
35W Tridonic LCU	IP20	66 301 30	4-35W	-25° - +60°	220 x 40 x 21mm
60W Tridonic LCU	IP20	66 301 31	4,8-60W	-25° - +60°	250 x 40 x 21mm
96W Tridonic LCU	IP20	66 301 32	10-96W	-25° - +60°	300 x 40 x 21mm
180W Tridonic LCU	IP20	66 301 33	18-180W	-25° - +60°	280 x 60 x 29mm

IP65

Betegnelse	IP	EI nummer	Effekt	Omgivelsestemp.	Mål (LxBxH)
10W Tridonic LCU	IP65	66 308 55	1-10W	-20° - +50°	182 x 20 x 20mm
60W Tridonic LCU	IP67	66 302 97	6-60W	-40° - +70°	240 x 40 x 21mm
96W Tridonic LCU	IP67	66 302 98	10-96W	-40° - +70°	270 x 40 x 21mm
180W Tridonic LCU	IP67	66 302 99	18-180W	-40° - +70°	245 x 60 x 29mm

24V Mean Well LED driver IP20

- 3 års garanti / MTBF 230 200 timer
- Virkningsgrad på opp til 92,5 %
- Integrrert beskyttelse mot kortslutning, overlast, overspenning og høye temperaturer
- Inngangsspenning 90 – 265 VAC / 127 – 370 VDC
- Dimmes med 24V LED dimmer på sekundærsiden


MW
MEAN WELL

IP20

Betegnelse	Varenummer	Effekt	Omgivelsestemp.	Mål (LxBxH)
LED driver 24V 75W DIN skinne	NDR-75-24	0 - 75 W	-20 ... +50°C	32 x 125,2 x 102 mm
LED driver 24V 120W DIN skinne	NDR-120-24	0 - 120 W	-20 ... +50°C	40 x 125,2 x 113,5
LED driver 24V 240W DIN skinne	NDR-240-24	0 - 240 W	-20 ... +50°C	63 x 125,2 x 113,5 mm
LED driver 24V 480W DIN skinne	NDR-480-24	0 - 480 W	-20 ... +50°C	85,5 x 125,2 x 128,5 mm

24V

24V Mean Well PWM Dimbar LED driver. 0-10V/DALI IP67

LED drivere med en høy PWM frekvens slik at de er godt egnet for bruk i områder med videoovervåking eller i TV-studio.

- 5 års garanti / Levetid > 50 000 timer
- IP67
- Virkningsgrad over 90 %
- Inngangsspenning 90 – 305 VAC / 127 – 431 VDC
- PWM frekvens 1,47kHz



IP67

Betegnelse	Varenummer	Dimmesignal	Utgang	Effekt	Omgivelsestemp.	Mål (LxBxH)
LED Driver 90W 24V 0-10V IP67	PWM-90-24	0-10V	24V DC	9 - 90 W	-40 ... +50°C	171 x 63 x 37,5 mm
LED Driver 24V 120W IP67 PWM 0-10V	PWM-120-24	0-10V	24V DC	12 - 120 W	-40 ... +45°C	191 x 63 x 37,5 mm
LED Driver 24V 120W IP67 PWM DALI	PWM-120-24DA	DALI	24V DC	12 - 120 W	-40 ... +45°C	191 x 63 x 37,5 mm

24V Fasedim/1-10V LED driver IP20

- LED driver 24V for fasedimming forkant og bakkant, fortrinnsvis LED dimmere eller 1-10V (gjelder kun 60W LED driver)
- Justerbar utgangsspenning fra 21,5-25,5V.
- Flimmerfri dimming mellom 5 og 100%


**EASY
LED
CONCEPT**

IP20

Betegnelse	EI nummer	Effekt	Omgivelsestemp.	Mål (LxBxH)
60W LED driver 24V fasedim/1-10V	66 043 28	6-60W	-40 +60 °C	178 x 61 x 24 mm
90W LED driver 24V fasedim	66 043 29	9-90W	-40 +60 °C	180 x 60 x35 mm

24V Dimbar DALI LED driver

- Komplettdimbar LED driver med DALI og impuls.
- Dimbar fra 100-1%.
- Liten og kompakt størrelse.
- Automatisk beskyttelse mot overtemperatur og overlast.
- Valgfri PWM frekvens -opptil 0,9kHz
- Switchdim2:
Inngang 1: korte trykk: av/på. Lange trykk: dimming.
Inngang 2: korte trykk for å hoppe mellom scener.

Lunatone


IP20

Betegnelse	EI nummer	Inngang	Utgang	Effekt	Styresignal	Omgivelsestemp.	Mål (LxBxH)
LED driver 24V DALI / impuls 25W	14 122 26	230V AC	24V DC	1 - 25W	DALI/Impuls	-25° - +50°	120 x 41 x 22mm



IP20

DALI/impuls Tunable White DT8 24V DC LED driver spenningsstyrt

Betegnelse	EI nummer	Inngang	Utgang	Effekt	Styresignal	Omgivelsestemp.	Mål (LxBxH)
TW LED driver 24V ELC 100W DALI/ Impuls	66 043 32	200-240V AC	24V DC	0-100W	DALI/Impuls	-20° - +45°	293 x 43 x 30mm
TW LED driver 24V 25W DALI/Impuls	89453849-CWW-24V	200-240V AC	24V DC	1-25W	DALI/Impuls	-20° - +45°	120 x 41 x 22mm

To bryterinnganger gjør det mulig å justere Tunable White uten DALI (bryter 1 for lysstyrke, bryter 2 for fargetemperatur)

One4all - LED drivere

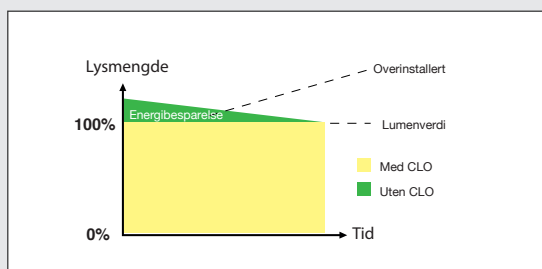
- Dimming med DALI, DSI eller impuls
- Korridorfunksjon; bevegelsesdetektor kan tilkobles one4all enheten
- Konstant lysutbytte (CLO) over lysdiodenes levetid.
- PWM frekvens =1kHz
- Levetid 100 000 timer ved 100% belastning - avhengig av Ta temperatur
- Minnefunksjon
- 5 års garanti
- Se datablader på www.nortronic.no



Belastning	(Ta) 40 °C	(Ta) 45 °C	(Ta) 50 °C
80-100W	tc 70 °C 100 000 t	tc 70 °C 75 000 t	tc 75 °C 60 000 t
60- 80W	tc 60 °C 100 000 t	tc 65 °C 100 000 t	tc 70 °C 80 000 t
< 60W	tc 60 °C 100 000 t	tc 60 °C 100 000 t	tc 65 °C 95 000 t

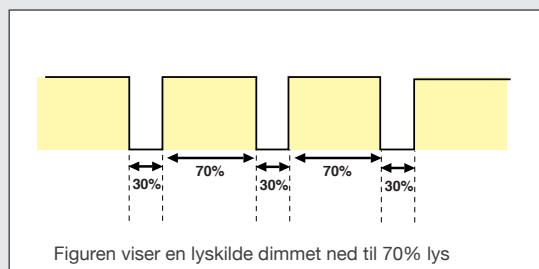
Forventet levetid

LED driveren er konstruert for en levetid som er angitt ovenfor under referanseverdier og med en sannsynlighet på mindre enn 10%. Forholdet mellom tc og ta temperatur avhenger også av armaturdesign.



CLO (Konstant lysutbytte)

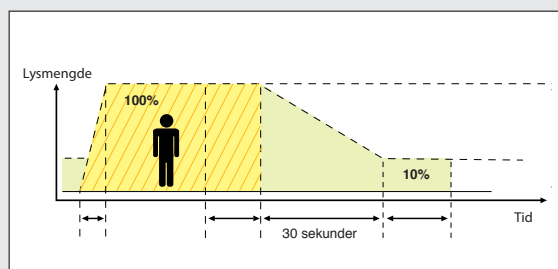
Lysdioder (LED) har som mange andre lyskilder den egenskapen at lumenverdien avtar over tid når dioden eldes. Denne lystilbakegangen er stort sett lineær i diodens levetid. Med en programmerbar driver kan armaturen selv kompensere for denne tilbakegangen. Dette kalles Constant Light Output (CLO), som vil gi konstant lumenverdi ut av armaturen i hele dens levetid.



Figuren viser en lyskilde dimmet ned til 70% lys

PWM frekvens =1kHz (ref BREEAM)

Driveren dimmer med PWM, puls-bredde-modulasjon. Kort forklart slår driveren lyskilden av/på flere hundre ganger i sekundet, hvor forholdet mellom av-tid og på-tid varieres, noe øyet oppfatter som variabel lysstyrke. Tridonic one4all-drivere har en høy PWM-frekvens på 1kHz, som gjør at flimringen ikke er synlig for verken det menneskelige øye eller eksempelvis videokameraer. Disse driverne er derfor godt egnet for bruk i områder med videoovervåking eller i TV-studioer.



Korridorfunksjon

Ved å koble driveren på SwitchDim og sørge for 230V på D1/D2 inngangen i 5 minutter, går armaturen fra å ha standard SwitchDim til korridorfunksjon. Det betyr da at ved bevegelse vil detektoren gi 230V på D1/D2 og armaturen vil gå til 100%. Når detektoren kobler ut vil armaturene dimmes ned til 10% i løpet av 30 sekunder.

Har man ved en feil fått armaturene over i korridorfunksjon, kan man med 5 raske trykk på impulsbryteren deaktivere denne funksjonen.

24V IP20 Dimbar LED driver One4all - DALI, DSI og impuls

Betegnelse	El nummer	Inngang	Utgang	Effekt	Omgivelsestemp.	Mål (LxBxH)
35W Tridonic LCA	66 043 37	230V 0/50/60 Hz	24V DC	3-35W	-25° - +50°	195 x 43 x 30.2 mm
60W Tridonic LCA	66 043 38	230V 0/50/60 Hz	24V DC	6-60W	-25° - +50°	225 x 43 x 30.2 mm
100W Tridonic LCA	66 043 43	230V 0/50/60 Hz	24V DC	10-100W	-25° - +45°	295 x 43 x 30 mm
150W Tridonic LCA	66 043 44	230V 0/50/60 Hz	24V DC	15-150W	-25° - +50°	325 x 43 x 30 mm

Casambi basicDIM trådløs lysstyring

24V LED driver basicDIM styres trådløst med 4remote BT via App, eller via bryterpanel. Opptil 127 lyspunkter kan enkelt styres via Bluetooth: slå av/på, dim ned/opp, grupper armaturer og lag scenarier. Mesh Bluetooth gir mulighet for styring over lange avstander. Du kan også inkludere eksisterende DALI eller 0/1-10V drivere ved å koble til en Casambi basicDIM modul som styres trådløst. Last ned 4remote BT App og du er i gang!

24V IP20 LED driver BasicDIM

Betegnelse	EI nummer	Inngang	Utgang	Effekt	Omgivelsestemp.	Mål (LxBxH)
LED driver LC 24V 35W	28002677	230V 0/50/60 Hz	24V DC	3,5 - 35W	-25° - +50°	195 x 43 x 30.2 mm
LED driver LC 24V 60W	28002674	230V 0/50/60 Hz	24V DC	6 - 60W	-25° - +50°	225 x 43 x 30.2 mm
LED driver LC 24V 100W	28002675	230V 0/50/60 Hz	24V DC	10 - 100W	-25° - +45°	295 x 43 x 29.8 mm
LED driver LC 24V 150W	28002678	230V 0/50/60 Hz	24V DC	15 - 150W	-25° - +50°	325 x 43 x 29.8 mm

Casambi basicDIM trådløs moduler

basicDIM trådløs modul (28002212) for å styre en enkelt LED driver via app eller bryterpanel. LED driveren må ha inngang for analog 0-10/1-10V eller DALI. Den trådløse passive modulen (28002574) fungerer som en gateway mellom DALI og bluetooth. Kan også kobles til en DALI sensor, eller direkte på en DALI linje (OBS! Har ikke integrert DALI PS).

basicDIM trådløs PWM (28002575) har fire kanaler for spenningsstyrt last, som f.eks LEDstriper eller LED moduler. Ideell for RGBW eller tunable white.

Les mer om basicDIM trådløs Casambi styring på våre nettsider.

Casambi basicDIM trådløs bryterpanel

basicDIM trådløst bryterpanel hvit 28002420
basicDIM trådløst bryterpanel sort 28002213

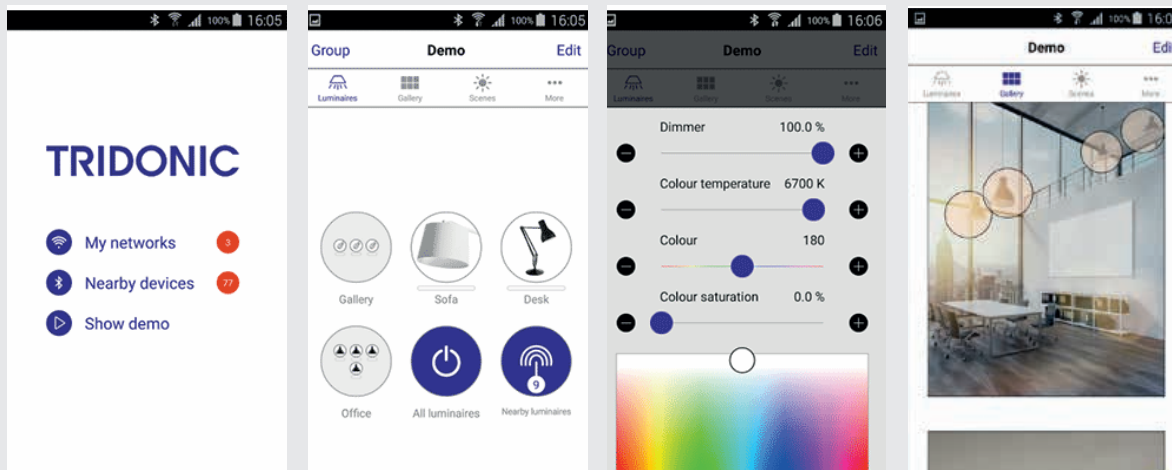


4remote BT (basicDIM Wireless)

Alt-i-ett-app for Tridonic basicDIM Wireless



- Slå armaturene av og på individuelt eller som en gruppe
- Dim armaturer individuelt eller som en gruppe
- Juster lysfarge og fargetemperaturer
- Hent opp foretrukne lysinnstillinger
- Velg bestemte armaturer raskt ved hjelp av et grafisk display av rommet eller gallerivisningen
- Valgfri passordbeskyttelse



Dimming med DALI

1-4 Kanaler, konstant spenning (CV)

Lunatone LED-dimmere brukes sammen med ikke-dimbare LED-drivere, for å dimme LED-striper eller andre LED-laster. Dimmerne kan dimmes med DALI eller impulsbryter. Enhetene er DALI device type 6 (DT6), der hver kanal har egen adresse og kan programmeres og styres individuelt.

Dimmerne kan brukes for å styre TW/farge i anlegg som ikke støtter DT8 (f.eks. ved bruk av KNX gateway som ikke støtter DT8). Modulene er utstyrt med de nye funksjonene SwitchDim2, Dim2Warm, Balance&Dim og Colour&Dim, se side 29 og 31.

Omgivelsestemperatur -20°C.. + 60°C



12-28/48V DC LED dimmer DALI IP20 DT6

Betegnelse	Varenummer	Strøm (A)	Antall adresser	Spenning	Mål i mm (LxBxH)	Modell	Switchdim2	Dim2Warm	Balance&Dim	Colour&Dim
DALI / imp 4A	14 112 20	4	1	12 - 28V DC	28 x 14 x 40	Til veggboкс	✓*			
DALI / imp 8A	14 112 21	8	1	12 - 48V DC	33 x 15 x 59	Til veggboкс	✓			
DALI / imp 10A	14 112 22	10	1	12 - 48V DC	120 x 30 x 21	Med strekkavlaster	✓**			
DALI / imp 16A	14 112 23	16	1	12 - 48V DC	120 x 30 x 21	Med strekkavlaster	✓**			
DALI 2 kanaler 4A	89453827	4	2	12 - 28V DC	28 x 14 x 40	Til veggboкс		✓	✓	
DALI 2 kanaler 8A	89453833	8	2	12 - 48V DC	33 x 15 x 59	Til veggboкс	✓	✓	✓	
DALI 2 kanaler 10A	86459561	10	2	12 - 48V DC	120 x 30 x 21	Med strekkavlaster	✓	✓	✓	
DALI 2 kanaler 16A	89453830	16	2	12 - 48V DC	120 x 30 x 21	Med strekkavlaster	✓	✓	✓	
DALI 3 kanaler 4A	89453828	4	3	12 - 48V DC	33 x 15 x 59	Til veggboкс				✓
DALI 3 kanaler 8A	89453834	8	3	12 - 48V DC	33 x 15 x 59	Til veggboкс				✓
DALI 3 kanaler 10A	86459571	10	3	12 - 48V DC	120 x 30 x 21	Med strekkavlaster	✓			✓
DALI 3 kanaler 16A	89453831	16	3	12 - 48V DC	120 x 30 x 21	Med strekkavlaster	✓			✓
DALI 4 kanaler 8A	89453835	8	4	12 - 48V DC	33 x 15 x 59	Til veggboкс				✓
DALI 4 kanaler 10A	86459560	10	4	12 - 48V DC	120 x 30 x 21	Med strekkavlaster	✓			✓
DALI 4 kanaler 16A	89453832	16	4	12 - 48V DC	120 x 30 x 21	Med strekkavlaster	✓			✓
DALI 4 kanaler 16A DIN	89453832-HS	16	4	12 - 48V DC	56 x 17 x 98	DIN skinne	✓			✓

For DALI dimming av TW og RGB(W) se DT8 (på side 29 og 31)

* Maks 48V på Switchdim inngang

** Standard Switchdim 1 inngang

12-36V LED dimmer universal IP20

Betegnelse	El nummer	Styresignal	Inngangsspenning	Utgang	Antall adresser	Mål (lxbxh)
LED dimmer universal 20A ELC	14 122 33	DALI, Impuls, fasedimming eller 0/1-10V	12-36V DC	1 x 20A	1	170 x 53,4 x 28mm

**EASY
LED
CONCEPT**

12-24/36V LED dimmer DALI IP20

Betegnelse	El nummer	Styresignal	Inngangsspenning	Utgang	Antall adresser	Mål (lxbxh)
ELC DALI /impuls 1-4 adr*	14 105 86	DALI/ Impuls (230V)	12-36V	4 x 8A	1-4	168 x 59 x 29
ELC DALI /impuls 10A	14 039 12	DALI/ Impuls (230V)	12-24V	1 x 10A	1	145 x 46 x 16

* Ved impuls styres alle utgangene parallelt.





Med forbehold om trykkfeil og endringer



ELC - Easy LED Concept

ELC er utviklet for enkelt å sette sammen riktige komponenter for å styre LED striper og LED armaturer. Hele sortimentet er fargekodet slik at man ser hvilke komponenter som er kompatible med hverandre og hvilken type styring og dimming som passer til de enkelte installasjonene. Du kan velge mellom å bruke impuls, DMX og RF.



Se etter gul farge på ELC emballasjen for RF - en kanal.



Trådløs lysstyring (RF)

- LED dimmer med 4 utganger – 4x5A
- Kan styres med impuls eller trådløs styring via fjernkontroll / trådløs bryter
- Fjernkontroll med mulighet for individuell styring av utgangen
- Potmeter styrer utganger parallelt
- Enkel oppmelding mellom fjernkontroll og mottager



Styreenheter RF

Betegnelse	EI nummer	Batteri	Mål (LxBxH)	Antall soner	Rekkevidde
ELC Potmeter	14 105 00	3V CR2430	86 x 86 x 27mm	1	15m
ELC Fjernkontroll m/veggfeste	14 111 64	3V CR2025	136,5 x 40 x 11,5 mm	4	15m

LED dimmer RF IP20

Betegnelse	EI nummer	Inngangsspenning	Utgang	Mål (LxBxH)
ELC LED Dimmer	14 111 88	12-36V DC	4 x 5A	178,9 x 45,5 x 18,6 mm





LED Lysstyring med RF og DMX

- Mulighet for å styre lyset enkelt med veggpanel eller fjernkontroll
- Enkel oppmelding mellom veggpanel/fjernkontroll og mottaker
- Veggpanel med fargehjul kan lagre inntil 4 faste farger og har 10 innebygde sekvenser
- Veggpanel for Tunable White styrer både fargetemperatur og lysmengde



DMX/
RF

Se etter grønn farge på ELC emballasjen for TW og RGB(W).



Styreenheter RF/DMX

Betegnelse	EI nummer	Styresignal	Inngangsspenning	Batteri	Mål	Antall soner	Scener	Sekvens	Rekkevidde
ELC Veggpanel RGBW	14 105 83	DMX eller RF	12-24V	Nei	86 x 86 x 29mm	1	4	10	15m
ELC Fjernkontroll RGBW m/veggfeste	14 105 81	RF	4,5V	3xAAA*	131 x 44 x 24,5mm	2	4	8	15m
ELC Veggpanel TW	14 105 84	RF	230V AC	Nei	86 x 86 x 29mm	1	3	-	15m
ELC Fjernkontroll TW m/veggfeste	14 111 63	RF	4,5V	3xAAA*	140 x 48 x 17mm	6	6	-	15m

* Følger ikke med

LED dimmer RF/DMX

Betegnelse	EI nummer	Styresignal	IP	Inngangsspenning	Utgang	Mål
ELC LED Dimmer RGBW (TW)	14 105 82	RF	IP20	12-36V	4 x 5A	178,9 x 45,5 x 18,6mm
ELC LED Dimmer RGBW	14 105 87	DMX 4x8A	IP20	12-36V	4 x 8A	178,9 x 45,5 x 18,6mm



Fortinnet flatkabel AWG22 til bruk sammen med LED striper.

Flatkabelen er en fleksibel fortinnet kobber kabel som er enkel å lodde, selv på LED striper med små loddepunkter. Selges på 100 meters rull og som metervare. For å unngå spenningsfall må kabel fra driver til LED stripe holdes kortest mulig.



ELC Flatkabel AWG22 metervare

El. nummer	Produktbeskrivelse	Farge	Poler	AWG22
10 200 06	Flatkabel til LED strip 2 pol metervare	Sort og rød	2 pol	0,64 mm i diameter
10 200 07	Flatkabel til RGB LED strip metervare	Rød, grønn, blå og brun	4 pol	0,64 mm i diameter
10 200 08	Flatkabel til RGBW LED strip metervare	Rød, grønn, blå, hvit og brun	5 pol	0,64 mm i diameter
10 200 09	Flatkabel til TW LED strip 3 pol meter	Rød, gul og blå	3 pol	0,64 mm i diameter



ELC Flatkabel AWG22 100 meter

El. nummer	Produktbeskrivelse	Farge	Poler	AWG22
10 200 02	Flatkabel til LED strip 2 pol 100m spole	Sort og rød	2 pol	0,64 mm i diameter
10 200 04	Flatkabel til RGB LED strip 4 pol 100m	Rød, grønn, blå og brun	4 pol	0,64 mm i diameter
10 200 05	Flatkabel til RGBW LED strip 5 pol 100m	Rød, grønn, blå, hvit og brun	5 pol	0,64 mm i diameter
10 200 03	Flatkabel til TW LED strip 3 pol 100m	Rød, gul og blå	3 pol	0,64 mm i diameter

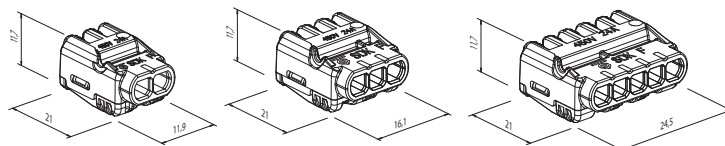
Hurtigklemme

PR og PN kan stikkes inn uten å åpne utløserpaken.

**ELECTRO
TERMINAL**

SMARTklemme SDKF transparent

El. nummer	Antall terminaler	Antall pr forpakning
12 101 12	2	100
12 101 13	3	75
12 101 15	5	50



- Ledningstverrsnitt: 0,2 mm² - 2,5 mm² på entrådet, flertrådet og mangetrådet ledninger.
- Et antall ledningstverrsnitt kan kombineres i en SMARTklemme.
- Høy uttrekk kraft.
- Tilkobling av stive ledninger uten å aktivere utløserpaken.
- Visningsvinduet for visuell inspeksjon av klemmepunktene fører til høyere sikkerhet under installasjonen.



LED by
MEGAMAN®

Med forbehold om trykfeil og endringer

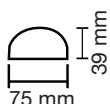
LED Malo

Innendørs LED armatur som erstatter T5/T8 armaturer

Elegant LED armatur med opptil 107 lumen/W. Kommer med festeklips og strekkavlaster. Tilkoblingsmulighet fra begge sider, og med mulig kabelgjennomgang også fra baksiden.

Typiske bruksområder: bad, boder, trappeoppganger, korridorer, varehus, garderober, benkbelysning.

- Spredningsvinkel 110°
- Levetid 50 000t/L70/B50
- Fargegjengivelse Ra >80
- IP20
- Svært lavt byggende



Type	LED MALO 900lm	LED MALO 1500lm	LED MALO 2500lm	LED MALO 3450lm
El. nr	32 058 93	32 058 90	32 058 91	32 058 92
Produktkode	FIB70000v0/WH12	FIB70000v1/WH12	FIB70200v0/WH12	FIB70200v0/WH12
Effekt	9W	15W	25W	33W
Lumen	900 lm	1500 lm	2500 lm	3450 lm
Fargetemperatur	3000K	3000K	3000K	3000K
Ra	>80	>80	>80	>80
Levetid (timer/ restlys)	50 000 / L70	50 000 / L70	50 000 / L70	50 000 / L70
Mål (l x b x h) mm	600 x 74 x 39	600 x 74 x 39	1200 x 74 x 39	1500 x 74 x 39
Spesielle egenskaper	Ikke dimbar	Ikke dimbar	Ikke dimbar	Ikke dimbar
Omgivelsestemperatur	-30°C - +40°C	-30°C - +40°C	-30°C - +40°C	-30°C - +40°C
Energiklasse	A+	A+	A+	A+



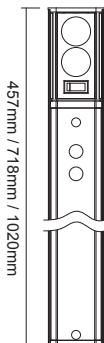
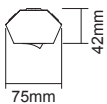
LED Keto

Innendørs LED armatur som erstatter T5/T8 armaturer med integrert dobbel kontakt

Kompakt LED armatur med opptil 100 lumen/W. Dobbelt integrert kontakt (16A). Leveres med monteringsmaterieill.

Typiske bruksområder: vaskerom, kjøkken, bad, garderober og benkbelysning.

- Spredningsvinkel 110°
- Levetid 40 000t/L70/B50
- Fargegjengivelse Ra >80
- IP21



Type	LED Keto 300lm	LED Keto 900lm	LED Keto 1450lm
El. nr	32 058 87	32 058 88	32 058 89
Produktkode	F59900SM	F60000SM	F60100SM
Effekt	3W	9W	14,5W
Lumen	300 lm	900 lm	1450 lm
Fargetemperatur	2800K	2800K	2800K
Ra	>80	>80	>80
Levetid (timer/ restlys)	40 000 / L70	40 000 / L70	40 000 / L70
Mål (l x b x h) mm	457 x 75 x 42	718 x 75 x 42	1020 x 75 x 42
Spesielle egenskaper	Ikke dimbar	Ikke dimbar	Ikke dimbar
Omgivelsestemperatur	-30°C - +40°C	-30°C - +40°C	-30°C - +40°C
Energiklasse	A+	A+	A+



Jatkos IP20

Komplett innendørs LED armatur som erstatter T5 lysstoffrør

Effektivt integrert LED armatur med opptil 100 lumen/W.
Hver Jatkos har egen bryter som tenner/slukker individuelt.
Endestykkene er transparente og skaper minimalt med skygge
i skjøtene. Enkelt å installere med medfølgende utstyr.

Jatkos LED armatur leveres komplett med 1,8m tilkoblingsledning,
10cm skjøtekabel og 2 stk festklips inkludert skruer.



10cm skjøt



1,8m tilkoblingsledning



Festklips inkl skruer

Type	LED JATKOS 312 830 4W 350lm	LED JATKOS 516 830 7,5W 700lm	LED JATKOS 849 830 10W 1000lm	LED JATKOS 1149 830 13W 1300lm
El nr	32 043 04	32 043 05	32 043 06	32 043 07
Produktkode	4116472	4116473	4116474	4116475
Effekt	4W	7,5W	10W	13W
Spenning	220 - 230V	220 - 230V	220 - 230V	220 - 230V
Fargetemperatur	3000K	3000K	3000K	3000K
Spredningsvinkel	160°	160°	160°	160°
Lysmengde	350lm	700lm	1000lm	1300lm
Ra	> 80	> 80	> 80	> 80
Levetid (timer / restlys)	25 000 timer / L70B50	25 000 timer / L70B50	25 000 timer / L70B50	25 000 timer / L70B50
Mål (LxBxH) mm	312x37x23mm	516x37x23mm	849x37x23mm	1149x37x23mm
Spesielle egenskaper	28 stk kan skjøtes etter hverandre - uten skygger, eller med skjøtekabel Energiklasse A+	14 stk kan skjøtes etter hverandre - uten skygger, eller med skjøtekabel Energiklasse A+	11 stk kan skjøtes etter hverandre - uten skygger, eller med skjøtekabel Energiklasse A+	8 stk kan skjøtes etter hverandre - uten skygger, eller med skjøtekabel Energiklasse A+

LED by
MEGAMAN®

Med forbehold om trykkfeil og endringer



Megaman Dino 2 IP66

Komplett LED armatur som erstatter T5/T8 lysstoffrør armaturer - både ute og inne!

- Dino er fremstillet av robust plast med prismatisk diffuser, og gir svært jevn lysspredning.
- Klassifisert vandalsikker type IK08.
- Beskyttet mot UV og korrosjon.
- Komplett, smal og lavtbyggende armatur som gir mange bruksområder og sikrer svært enkel og effektiv montering!
- Kan gjennomkobles!

Typiske bruksområder: parkeringshus, lager, undergrunn/tunnel, stall, verksted. Spesielt godt egnet i kjøle- og fryserom.



Inkludert tilbehør:

Monteringsklips med skruer. Dino2 klikkes enkelt og effektivt på plass. Kan også leveres i rustfritt stål
El. nr 99 000 48

Type	Dino2 1800lm 0,67m	Dino2 2300lm 1,27m	Dino2 4150lm 1,27m	Dino2 4300lm 1,27m	Dino2 6500lm 1,57m
El nr	32 039 22	32 521 38	32 521 00	32 051 99	32 039 23
Produktkode	F61400SM	F61500SM	F61500SMv1	F61500SMv1	F61600SMv1
Effekt	19,5W	22,5W	36W	41,5W	63W
Spenning	220 - 230V	220 - 230V	220 - 230V	220 - 230V	220 - 230V
Fargetemperatur	4000K	4000K	3000K	4000K	4000K
Farge armatur	Grå med diffus front	Grå med diffus front	Grå med diffus front	Grå med diffus front	Grå med diffus front
Spredningsvinkel	160°C	160°C	160°C	160°C	160°C
Lysmengde	1800 lm	2300 lm	4150 lm	4300 lm	6500 lm
Ra	>80	>80	>80	>80	>80
Levetid (timer / restlys)	50 000 / L70/B50	50 000 / L70/B50	50 000 / L70/B50	50 000 / L70/B50	50 000 / L70/B50
Omgivelsestemperatur	-30°C - +40°C	-30°C - +40°C	-30°C - +40°C	-30°C - +40°C	-30°C - +40°C
Mål (LxBxH) mm	670 x 62 x 56	1270 x 62 x 56	1270 x 62 x 56	1270 x 62 x 56	1570 x 62 x 56
Spesielle egenskaper	IK08	IK08	IK08	IK08	IK08
Antall pr sikringskurs 16A b/c/d	13/26/53 stk	11/22/45 stk	6/13/26 stk	6/13/26 stk	6/12/24 stk





Lunatone er DALI spesialisten!

- Enkle DALI lysstyringsløsninger
- Kjøp kun de funksjonene du har behov for
- Både kablede og trådløse moduler
- Dekorative og elegante DALI lysstyringspaneler

Se våre DALI moduler på www.nortronic.no

NYHET!
Timer - nå også
med Astro-ur
for DALI