



Smarte løsninger for profesjonelle bygg
Living Light - industri og interiør



**“Riktig lys stimulerer
mennesker til å yte sitt
beste”**



I DEFA mener vi at kunnskap, erfaring og et sterkt ønske om å lære er de beste forutsetningene for å kunne levere optimale belysningsløsninger. Vi investerer i ekspertise i alle ledd og ønsker å bli din foretrukne partner på prosjekter av alle størrelser. I den senere tid har vi utvidet sortimentet innenfor interiørbelysning for å bidra til verdiskapning for deg og dine kunder.

Økt trivsel og bedre helse

Et moderne arbeidsmiljø krever fleksibilitet og fokus, og riktig lys kan bidra til økt trivsel, ytelse og kreativitet. Riktig lysmengde og kvalitet er avgjørende, og belysning bør tilpasses individuelle behov, oppgaver og tider på dagen. Menneskeorientert belysning justerer automatisk lysnivået og fargetemperaturen gjennom dagen og kan være en god løsning mange steder for å skape god visuell komfort.

Økt ytelse

Tilpasset belysning kan bidra til økt fokus, mindre stress, økt kreativitet, et bedre sosialt miljø og lavere fravær. Alt dette er nødvendig for at ansatte og bedrifter skal kunne utnytte sitt potensiale og oppnå bedre resultater.

Vi bidrar til en enklere hverdag for kundene våre:

Installatørvennlige løsninger

Våre produkter er utviklet for å være enkle å installere, med pluginløsninger og rask montasje. Vi lykkes når våre kunder sparer tid.

Redusert forbruk

Sammen kan vi gjøre et lite bidrag for et bedre miljø, både lokalt og globalt. Armaturer av høy kvalitet gir bedre effektivitet, lengre levetid og mindre avfall. Intelligent styring sørger for at man ikke bruker mer strøm enn nødvendig. Vi følger alle miljøstandarder, minimerer avfallsmengden fra emballasje og produserer produkter som kan resirkuleres.

Riktig lys stimulerer mennesker til å yte sitt beste



Ledge – Recessed

Ledge recessed er en meget lavtbyggende innfellingsarmatur med mikrop Prismatisk eller opal akryl avskjerming. Generasjon 2 er 30% mer energieffektiv – en lettmontert og minimalistisk armatur, med høy lyskvalitet og svært god energieffektivitet.

Ledge Recessed kommer med plug-in tilkobling og er svært enkel å installere.

Innfelt 600x600



Innfelt 600x300



Innfelt 1200x300



Ledge Recessed Micro

Montasje: Ledge recessed legges direkte i T-profil tak. Alt. utenpåliggende ved bruk av ramme. Eget montagesett for nedhengt i wire.

Øvrig: DALI versjon er forberedt for touchdim. Med IP44 dekkplate er alle 600x600 versjoner IP44.

Fargeindeks	Ra >80
Fargetoleranse	MacAdam 3
UGR	<19
Levetid - Ta25°C	L80B10 100.000 t

Ledge Recessed Opal

Montasje: Ledge recessed legges direkte i T-profil tak. Alt. utenpåliggende ved bruk av ramme. Eget montagesett for nedhengt i wire.

Øvrig: DALI versjon er forberedt for touchdim. Med IP44 dekkplate er alle 600x600 versjoner IP44.

Fargeindeks	Ra >80
Fargetoleranse	MacAdam 3
UGR	<22
Levetid - Ta25°C	L80B10 100.000 t

Kan leveres med Human Centric Light -HCL

HCL versjoner tilbyr løsninger som kan produsere lys i ulike farger, fargetemperaturer og intensitet som skaper visuelt ideelle arbeidsforhold i utfordrende arbeidsmiljøer og/eller stimulere den menneskelige døgnrytmen. HCL teknologien forsterker menneskets produktivitet og øker følelsen av velvære. HCL versjonene er tilpasset alle kjente styringssystemer.

Ledge – Recessed tilbehør

Ledge Recessed er et anvendelig og fleksibelt produkt som kan leveres med flere ulike typer tilbehør; dekorskjerm, ramme, IP plate og wire-oppheng.

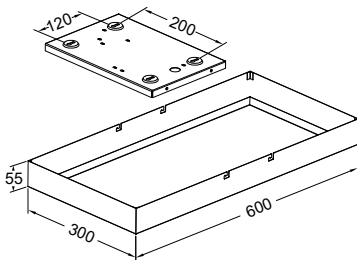
Dekorplater for 600x600 modul med lysåpning Ø500mm. Kan ettermonteres



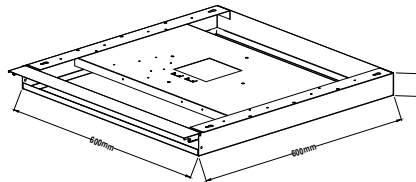
Ledge Recessed - utenpåliggende montasje i ramme 600x600.



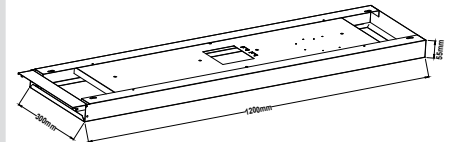
Ledge Recessed - nedhengt montasje i wireoppheng.



Ramme 300x600 - utenpåliggende montasje



Ramme 600x600 - luke utenpåliggende montasje



Ramme 1200x300 - luke utenpåliggende montasje

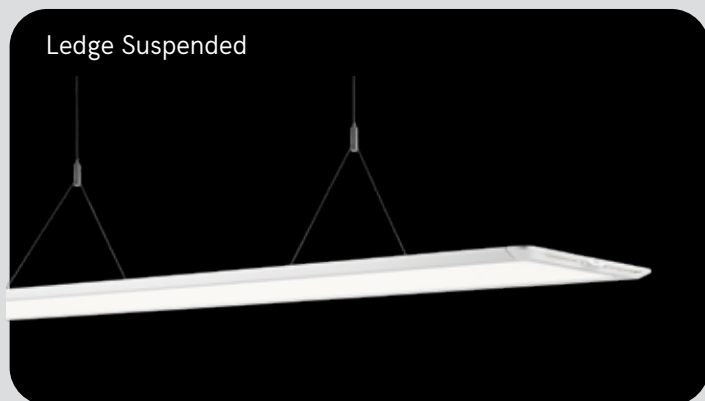


Ledge – Suspended + Surface

Ledge Suspended og Ledge Surface er en ny generasjon interiørarmatur.

Elegant, lettmontert og innovativ armatur med diskret design, god lyskvalitet og svært høy effektivitet.

Edge-Lit teknologien gir homogent lys og optikk sørger for jevn lysdistribusjon med lav blending. Designen forsterker omgivelsene uten å forstyrre rommets interiør. Produktene er tilgjengelig med ulik fordeling av det indirekte og direkte lyset.



Ledge Suspended

Ledge Suspended kommer med 60/40% opp-ned lys (ID64). Strømtilførselen går gjennom wire-oppheng, PowerOverWire, som bidrar til å gi et minimalistisk og elegant uttrykk.

Montasje: Pendles i ferdigmontert wireoppheng, max pendellengde 1200mm. Høyden reguleres med hurtigjusteringen nede ved armaturen. Styringsmodulen legges direkte inn i T-profil himlingen eller monteres direkte i tak. Egen monteringsramme tilgjengelig for alternativ plasseringer i systemhimling.

Fargeindeks	Ra >80
Fargetoleranse	MacAdam 3
UGR	<19
Levetid - Ta25°C	L80B10 100.000 t

Ledge Surface

Montasje: Separat montasjeplate for enkel montering mot underlag. Armaturdelen hengsles opp i montasjeplaten, tilkobles via hurtigplugg og monteres på plass i montasjeplaten, click-in, uten bruk av verktøy.

Fargeindeks	Ra >80
Fargetoleranse	MacAdam 3
UGR	<19
Levetid - Ta25°C	L80B10 100.000 t



LedgeCircle

LedgeCircle er bygget på det siste innen edge-lit teknologi og har en byggehøyde på kun 35 mm. Varianter med PIR og Radar sensorer, Radiomodul, DIP switch og IP44 gjør LedgeCircle til et svært fleksibelt produkt som passer spesielt godt i f.eks. korridorer og trappeoppganger. En separat montasjeplate bidrar til rask montasjetid, mens høy kvalitet, god lysfordeling og minimalistisk design gjør at armaturen passer i både offentlige og private miljøer. LedgeCircle leveres i to størrelser og mange varianter for å dekke de aller fleste behov.



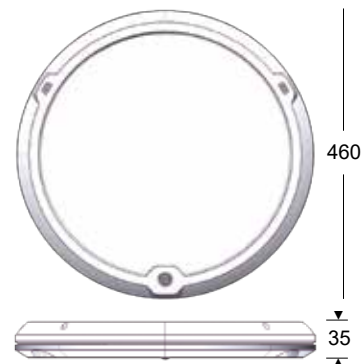
LedgeCircle D300 / 460

Materialer: Pulverlakkert aluminiumsfront i RAL 9016. Driverenhet, avskjerming og lysende bakside i UV- stabilisert slagfast polykarbonat.

Montasje: Direkte i tak eller på vegg. Nøkkelhull som passer til standard takboks plassert i 45° vinkel (armatur justerbar +/-5°). For utenpå-liggende kabel anvendes medfølgende distanser.

Fargeindeks
Fargetoleranse
Levetid - Ta25°C

Ra >80
MacAdam 3
L80B10 100.000 t





«Minimalisme er ikke et mål
– det er en mulighet. Målet er
å skape produkter som har en
iboende visuell identitet og
som på en perfekt måte svarer
på brukerens behov.»

LightHaus, Hans Phillip Zachau, CEO/ Partner



ProLine – anvendelig og tidsriktig design

ProLine er en slank og elegant interiørarmatur for innfelt, utenpåliggende og nedhengt montasje. Brukervennlig for prosjekter hvor store areal skal lyssettes. Armaturhus i aluminium, med opal eller mikrop Prismatisk optikk. Kan leveres i størrelser fra 581mm til 2548mm.

ProLine Recessed



ProLine Surface



ProLine Suspended



Proline Recessed

Montasje: Innfelt i systemtak eller tette tak.

Øvrig: På forespørsel leveres 4000K versjoner.

Fargetemperatur	3000K/4000K
Fargeindeks	Ra >80
Fargetoleranse	MacAdam <3
UGR	<19/22
Levetid -Ta 25°C	L80B10 70.000 t

Proline Surface

Montasje: Direkte i tak.

Øvrig: Armaturen leveres med lys grå RAL 9006 som standard, andre farger på forespørsel.

Fargetemperatur	3000k/4000K
Fargeindeks	Ra >80
Fargetoleranse	MacAdam 3
UGR	<19/22
Levetid -Ta 25°C	L80B10 70.000 t

Proline Suspended

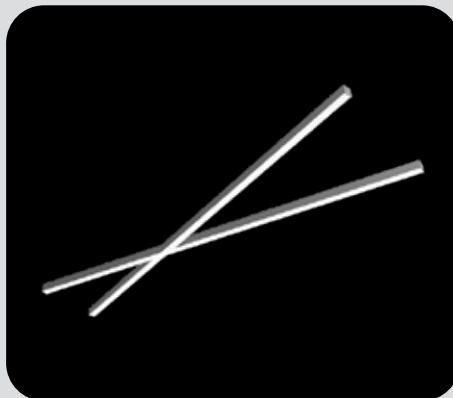
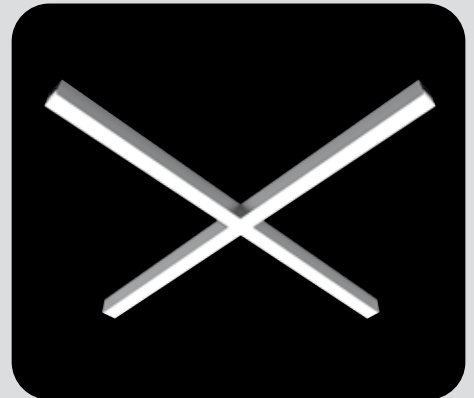
Montasje: Nedhengt i wire-oppheng.

Øvrig: Armaturen leveres med lys grå RAL 9006 som standard, andre farger på forespørsel.

Fargetemperatur	3000K/4000K
Fargeindeks	Ra >80
Fargetoleranse	MacAdam 3
UGR	<19/22
Levetid - Ta 25°C	L80B10 100.000 t

ProLine

Den nye armatur-familien ProLine har en elegant slank design og er enkel å installere, alene eller sammen i rekke. I tillegg finnes L, X og T-armaturer for installasjon i ulike vinkler og formasjoner.





Plafo & Saturn – flytende eleganse

Plafo & Saturn er en rund armatur i nedhengt, utenpåliggende og innfelt versjon.

Armaturstamme i stål og aluminium, avskjerming i mikropriematisk eller opal akryl. Nedhengte versjoner med lysfordeling opp-ned. Wireoppheng følger armaturene. Plafo og Saturn leveres i pulverlakkert grå RAL 9006 som standard, andre farger på forespørsel.

Plafo - Surface & Suspended



Plafo - Recessed



Saturn - Surface & Suspended



Plafo | Surface & Suspended

Utenpåliggende eller nedhengt interiørarmatur. Den nedhengte versjonen kan leveres med opp/ned lysdistribusjon. Armaturstamme i stål og aluminium.

Montasje: Direkte i tak eller nedhengt i wire.

Øvrig: Kan leveres med ulike størrelser.

Lyskilde

Fargetemperatur	3000K
Fargeindeks	Ra 80
Fargetoleranse	MacAdam 3
Levetid - Ta25°C	L80B10 100.000 t

Plafo | Recessed

Innfelt interiørarmatur. Armaturstamme i ekstrudert aluminium.

Montasje: innfelt i tak med medfølgende festebraketter.

Øvrig: kan leveres i ulike størrelser.

Lyskilde

Fargetemperatur	3000K
Fargeindeks	Ra 80
Fargetoleranse	MacAdam 3
Levetid - Ta25°C	L80B10 100.000 t

Saturn | Surface & Suspended

Utenpåliggende eller nedhengt interiørarmatur. Den nedhengte versjonen har opp/ned (ID) lysdistribusjon. Armaturstamme i ekstrudert aluminium.

Montasje: Direkte i tak eller nedhengt i wire.

Øvrig: Kan leveres i forskjellige størrelser.

Lyskilde

Fargetemperatur	3000K
Fargeindeks	Ra 80
Fargetoleranse	MacAdam 3
Levetid - Ta25°C	L80B10 100.000 t

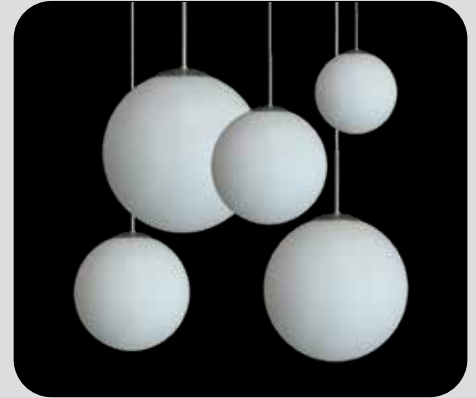
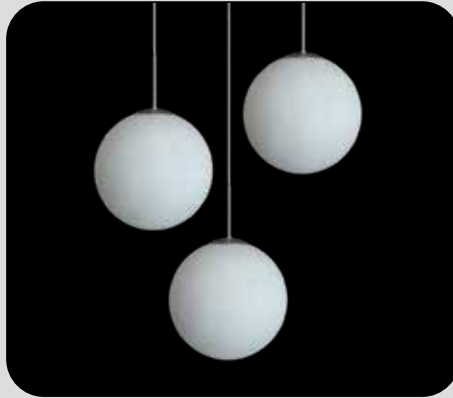
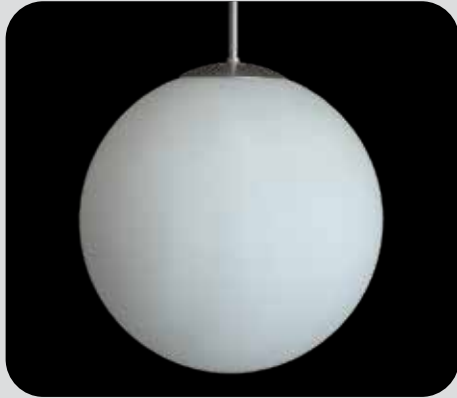




Globe – klassisk pendelarmatur

Globe er en klassisk og tidløs kulependel for allmenlys og dekor.

Kuppel bestilles separat i ønsket størrelse. Pendeloppheng i børstet mattforkrommet stål. Kuppel leveres i matt 3-lags munnblåst opal glass.



Globe

Montasje: Monteres med takkrok og medfølgende baldakin. 3 meter hvit plastkappeledning.

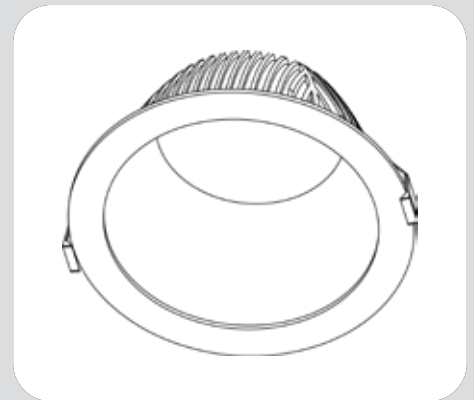
Avskjerming: Avskjerming i opal (matt) glass. Disse kan leveres i følgende størrelser: 350, 400, 450 og 500mm.

Øvrig: LED 35W – 3400 lm – 3000K.

Varianter for lysdemping – HFD leveres for DALI. LED versjon med DALI er kompatibel med push/switchdim.

Cenit 2.0 – downlights med høy lysytelse

Cenit er downlights i diskret og tidløst design, utviklet for LED med høy lyskvalitet. Armaturhus og dekkring i presstøpt aluminium. Reflektor i anodisert aluminium med opal avskjerming.



Cenit 2.0

Montasje: Armaturen monteres innfelt i tak ved hjelp av påmonterte festefjærer. Hullmål Ø 200-210 mm.

Tilkobling: Armaturen leveres "plug & play", komplett med 2,5m 2-polet kabel med plugg fra driver. DALI versjon 2,5m 4-polet kabel med WAGO kobling fra driver.

Øvrig: Armaturens ytelse kan stilles med dip-switcher på driver i 8 trinn, fra 1400 til 2860 lumen (lm). 4000K og Ra 90 versjoner leveres på forespørsel. Avlastningsplate for myke undertak (590x300mm) leveres som tilbehør.

LED enhet:

Fargetemperatur	3000K (4000K på foresp.)
Fargeindeks	RA >80
Fargetoleranse	MacAdams 3
Strålingsvinkel	80°
Levetid - Ta 25°C	L80B10 100.000 t





Focus – Gyro Eco

Focus Gyro Eco er 8W dimmbar downlight som gir stemningsfullt lys. Downlighten er i rund utførelse for innfelling. Høyeffektiv LED modul med en fargetemperatur på 2700K, vipbar 25 grader i alle retninger.

Meget lavtbyggende, tilpasset lav innfellingsboks. Stamme i aluminium, hvitlakkert. Avdekning i strukturert plast / linseoptikk. Festefjærer i rustfritt stål. Leveres med påmontert dimbar driver med hurtigkobling. IP 44, 8W LED, klasse II.



Focus | Gyro Eco

Montasje: For innfelling i tak, låses enkelt fast i undertaket, uten verktøy, med to festefjærer. Hulltak 76-83 mm. Armaturen kan monteres overdekket av isolasjonsmatter. Armaturen kan monteres innfelt i tak i sone 1 på bad. Armaturen kan benyttes både innen- og utendørs.

Tilkobling: Koblingsboks m. innstikklemme med strekkavlastning, 2x2,5mm² med mulighet for viderekobling. Monteres på 230V AC og parallell- kobles. Leveres komplett med driver.

Øvrig: Armaturen kan dimmes, fortrinnsvis med bakkant dimmer, men det er viktig å sørge for at man alltid har tilstrekkelig belastning i forhold til minimumsbelastningen for den dimmer man velger.

Lystekniske data

Effekt	8W
Lysstyrke	730 lm
Lysspredning	40°
Lysfarge	2700K
RA indeks	RA >90
Levetid	50 000 t



UtiLine – for tøffe interiører i varehandel eller industri



UtiLine er en elegant og monteringsvennlig armatur. Flexibel og enkel montering direkte i himling, med horisontal wire eller på kabelbroer.

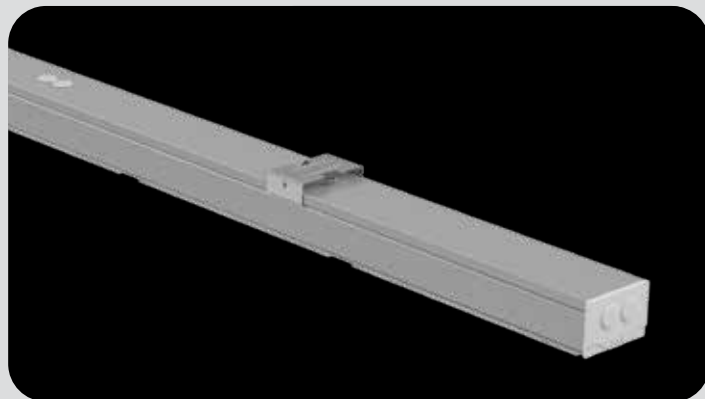
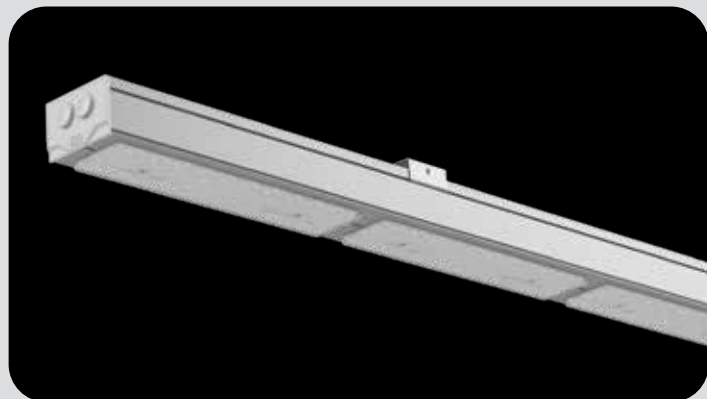
Armaturhus i ekstrudert aluminium, som standard levert i aluminium finish. Hvit lakkert RAL 9010 leveres på forespørsel. Endestykker i ABS plast.

Den utskiftbare LED enheten utgjør dekselet med linser i transparent akryl (PMMA).

UtiLine

Utiline er en interiør/industriarmatur med utallige bruksområder innendørs. Utstillingsområder, industribygg, varehus er noen av bruksområdene som er verdt å nevne.

Kabelinngang via 2 nippler i endestykkene, eller i senter fra toppen av armaturen (ikke 958mm versjoner). Armaturen leveres med mulighet for viderekobling som standard med $5 \times 2.5 \text{ mm}^2$, DALI $7 \times 2.5 \text{ mm}^2$ hurtigkobling i hver ende av armaturen. Elektronisk LED driver er integrert i armaturen. På forespørsel kan DALI versjonen programmeres til CLO.



UtiLine

Montasje: Direkte i himling eller på kabelbroer, med 2 festebraketter i rustfritt stål, leveres inklusive med armaturen. Armaturhuset har et montasjespor i hele armaturens lengde som gjør at brakettene kan festes til armaturhuset ved et "klikk" langs hele lengden av armaturen. Festebrakettene gir også muligheten for horisontal wire oppheng.

Øvrig: På forespørsel leveres armaturer i 3000K, med Wago og armaturer i 1906 mm lengde, 153W. Beskyttelsesgitter leveres som tilbehør.

Fargeindeks
Fargetoleranse
Levetid -25°C

RA >80
MacAdam 3
L80B20 100.000 t



Proof, Futurix og Omnia

Proof

Proof er en utenpåliggende industriarmatur med skjerm og bred lysfordeling.

- Armaturstamme i lys grå glassfiber-armert polyester.
- Avskjerming i frostet polykarbonat for å gi et jevnt og mykt lys.
- Festeclips i rustfritt stål. IK08 (kun PC versjoner), IP67.



Montering: Direkte i tak eller på vegg med medfølgende festebrakett. Wirefeste og veggkonsoll er tilgjengelig som tilbehør.

Tilkobling: Kabelinnføring med nipler i armaturens endestykker. Armaturen leveres for overkobling som standard med 5x2,5mm² innstikksklemme i hver ende.

Øvrig: Kan leveres med integrert nødlysagregat/ batteripakke, bevegelsessensor (gjelder ikke 17W), versjoner med hurtikobling, lysfarge 830 og 850, fargeindex Ra 90, versjon for fryserom

LED-enhet:

Fargeindeks	Ra 80
Fargetoleranse	MacAdam 3
Levetid Ta 25°C	L80B10 100 000t

Futurix

Utenpåliggende tett industriarmatur for tøffe miljøer.

- Armaturstamme i lys grå glassfiber-armert polyester.
- Avskjerming i opal/frostet polykarbonat (IK08) for å gi et jevnt og mykt lys.
- Festeclips i rustfritt stål.



Montasje: Direkte i tak eller på vegg med medfølgende festebrakett. Wirefeste og veggkonsoll er tilgjengelig som tilbehør.

Tilkobling: Kabelinnføring med nipler i armaturens endestykker. Armaturen leveres standard med 5-polet overgangskobling 2,5mm².

Øvrig: Elektronisk- og høyfrekvent LED-driver. Kan leveres med PC stamme og skjerm IK10, IP66 ved bytte til PG nippel (tilbehør), hurtigkobling, 830 eller 850 lysfarge, DALI versjoner er forberedt for Touch & dim.

LED-enhet:

Fargeindeks	Ra 80
Fargetoleranse	MacAdam 3
Levetid Ta 25°C	L80B10 100 000t

Omnia

Slank og robust utenpåliggende industriarmatur som passer industri -og næringslokaler.

- Armaturstamme i stålplate, pulverlakkert i hvit (RAL 9016).
- Endestykker ABS plast som er fastmontert i stammen.
- Avskjerming i opal akryl (PMMA).



Montering: Direkte i tak / på vegg. IP44 ved horisontal montasje i tak. IP40 når nedhengt og ved horisontal / vertikal montasje på vegg. Armaturen er vekt balansert.

Tilkobling: Tilkobling fra oversiden i senter av armaturen. Finnes også knock-out for tilkobling via gavel. Armaturen leveres med 5x2,5mm² innstikksklemme i senter med mulighet for overkobling.

Øvrig: Kan leveres med DALI og Radar. Veggfester og beskyttelsesbøyler leveres som tilbehør.

LED-enhet:

Fargeindeks	Ra >80
Fargetoleranse	MacAdam 3
Levetid Ta 25°C	L80B50 100 000t



1242 Oronkylä Tietä 838 1834
Hälselholm Växjö
1242 Oronkylä Tietä 838 1834
Hälselholm Växjö



2

Saturno – for store takhøyder

Meget kraftig og effektiv armatur i aluminium for store takhøyder.

Armaturhus med integrert kjøling i presstøpt aluminium med sandblåst pulverlakkert mørkgrå finish. Avskjerming i polykarbonat, motstandsdyktig mot termiske sjokk og støt. Integrert 4kV overspenningsvern. IP66, Klasse I, IK08. Saturno kommer i to versjoner: HP (High performance) og HE (High efficiency).

Saturno HE



Saturno HP



Saturno | HE og HP

Montasje: Saturno leveres med 2 stk wire-oppheng, 25 cm, med ring for feste i et punkt.

Tilkobling: Tilkoblingsklemme max. 2,5mm² kabel.

Øvrig: På forespørsel kan alle versjoner leveres med DALI.

Fargetemperatur	4000K
Fargeindex	RA 80
Fargetoleranse	MacAdam 3
Levetid Ta -20° - +40°	L80B10 80.000

Armaturen kommer i to varianter :

HE High Efficiency:	77W, 114W
HP High performance:	123W, 164W



Er du interessert i hvordan riktig belysning kan halvere energiforbruket? Vil du bidra til en framtid der energiforbruk, attraktive lysmiljøer og bærekraft går hånd i hånd?



Kontakt våre
medarbeidere

Eller vil du høre mer om hvordan DEFA Lighting prosjekterer løsninger for eksempelvis interiør og industri, og hvordan vi sammen med kommuner og andre beslutningstagere kan skape et godt lysmiljø for alle?

DEFA er ett familieeid norsk selskap, grunnlagt i 1946, med ansatte i syv land på tre kontinenter. Vi tror at kunnskap, erfaring og et sterkt ønske om å lære gir de beste forutsetningene for å levere optimale belysningsløsninger i segmentene industri, interiør og utendørsbelysning. Vi investerer i ekspertise og er din pålitelige partner for belysningsprosjekter i alle størrelser.

Les mer på www.defalighting.no eller ta kontakt på tlf. 32 06 77 00.

