

E2

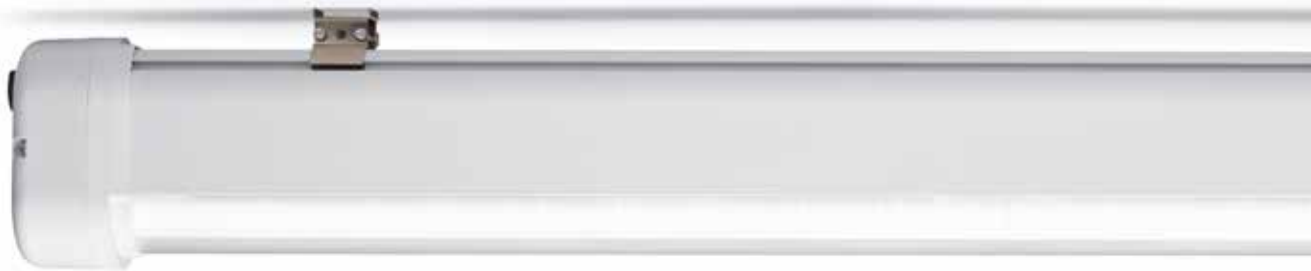
Belysning för krävande miljöer



ETAP 

EXCELLENT LIGHTING, SAVING ENERGY





I fuktiga och/eller mycket smutsiga utrymmen krävs kapslade armaturer. Med E2 tillhandahåller ETAP en belysningslösning med LED för bland annat kemi-, läkemedels- och livsmedelsindustrin.

ROBUST

Mycket hög skyddsfaktor

E2 uppfyller de strängaste kraven på belysning i krävande miljöer. Det robusta aluminiumhuset är dessutom beständigt mot många olika aggressiva kemikalier och lysdioderna som är känsliga mot korrosion, är inneslutna i ett förseglat fack på ett säkert sätt (uppfyller korrosionstest EN60068-2-60). Resultatet? En serie slagtåliga (IK07/IK08), dammsäkra och vattentäta (IP66) armaturer som även fungerar utan problem inom ett brett temperaturområde.

EFFEKTIV

Avancerad fotometri

E2 har en linjär lens som kombinerar komfort och effektivitet med stor flexibilitet när det gäller ljusfördelning, vilket gör att varje rum kan belysas optimalt. Lysdioderna har valts utifrån sin höga effektivitet och låga energiförbrukning.

HÅLLBAR

I det långa loppet

Lysdioder har en hel del fördelar i produktionsmiljöer, där det ofta är svårt att byta ljuskälla. ETAP går ett steg längre. Högkvalitativa lysdioder, optimal värmehantering och intelligent design resulterar i hög grad bibehållet ljusflöde och låg total ägandekostnad.

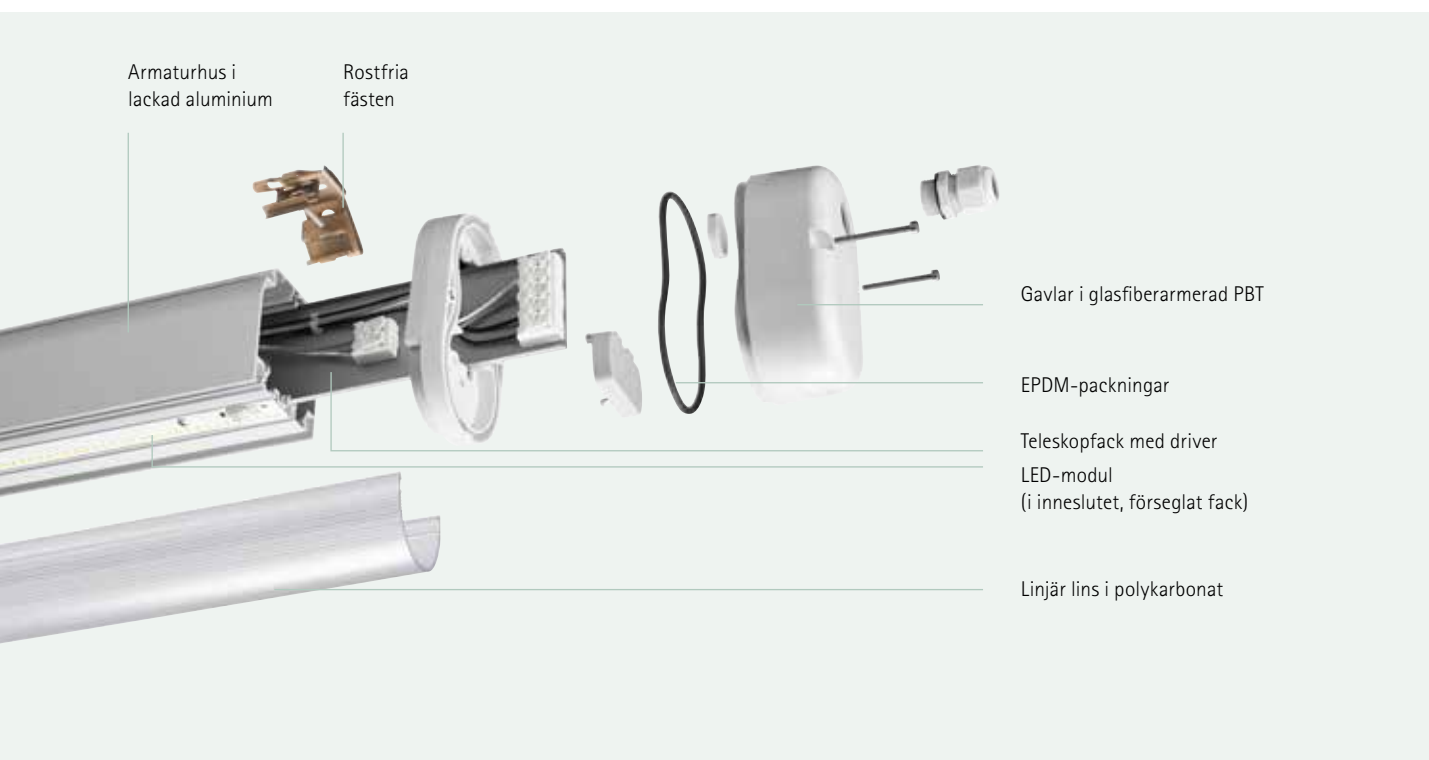
Fullt ATEX-sortiment


I gasmiljöer och dammiga miljöer kan höga temperaturer och gnistor ge upphov till explosionsrisker. Därför är det viktigt att använda anpassad belysning i kritiska miljöer. E2-serien finns därför att få i en ATEX-certifierad version för säker användning i sådana miljöer, inklusive bensinstationer, kvarnar, sågverk, petrokemi-, pulvriserings- och lackeringsverkstäder.



Topprestanda i ett robust hus

E2 har utvecklats speciellt med de mest krävande miljöerna i åtanke. Inget har lämnats åt slumpen, från kemiskt hållbara material till slagtåligt, dammsäkert och spolsäkert armaturhus.



⇒ IP66 

E2 armaturerna är klassade IP66. I praktiken innebär det att de har högsta klassning när det gäller dammtätethet och vattentät med jetstråle.

⇒ Tål högtryckstvätt 

E2-armaturer med standardgavlar (utan integrerad sensor eller nödbelysningsmodul) uppfyller även kraven för IP69K-klassen. För att testa detta sprutar man på armaturen ur flera vinklar med 80 °C vatten under tryck upp till 100 bar. Detta test säkerställer att serien även tål extrem rengöring, vilket har betydelse för miljöer där hygien och renlighet är av yttersta vikt, t.ex. på livsmedelsfabriker.

⇒ IK08 

E2-armaturerna uppfyller IK08-testet för slagåtlighet, i linje med riktlinjerna i de mest krävande industrierna. De motstår mekanisk påverkan med 5 joules stötenenergi.



⇒ Kemiskt tålig

Alla material och komponenter är särskilt utvalda för sin motståndskraft mot många olika aggressiva kemikalier, gaser och vätskor. Lysdioderna, som är särskilt känsliga mot bland annat korrosion, är inneslutna i ett förseglat fack på ett säkert sätt. Det limmade huset och EPDM-packningarna mellan gavlarna och huset förhindrar korrosion på grund av gaser (uppfyller korrosionstest EN60068-2-60).

Behöver du E2-armaturer för mycket specifika förhållanden? Kontakta närmaste ETAP-rådgivare så undersöker vi möjligheterna tillsammans.

⇒ Temperaturtålig

E2-armaturerna fungerar felfritt i temperaturer mellan -25 °C och +35 °C (på begäran mellan -40 °C och +45 °C) och tål stora temperaturväxlingar.

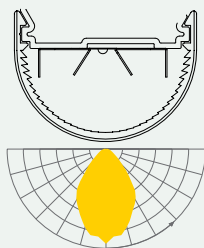


Avancerad belysningsteknik

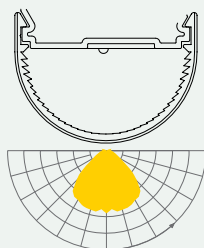
E2 kombinerar hög skyddsfaktor med avancerade och effektiva belysningstekniker, vilket resulterar i exceptionell prestanda när det gäller effektivitet, livslängd och komfort. Tack vare tre olika ljusfördelningar belyses varje utrymme optimalt.

För varje användningsområde

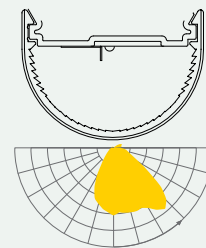
E2-linsen har en dubbel funktion. Strukturen på insidan avgör den särskilda ljusfördelningen för en mängd olika användningsområden: medelstrålande, bredstrålande samt asymmetrisk för riktad belysning av vertikala ytor som t.ex. arbetsstationer och butikshyllor. Linsens diffusa utsida minskar lysdiodernas luminans ($UGR < 25$).



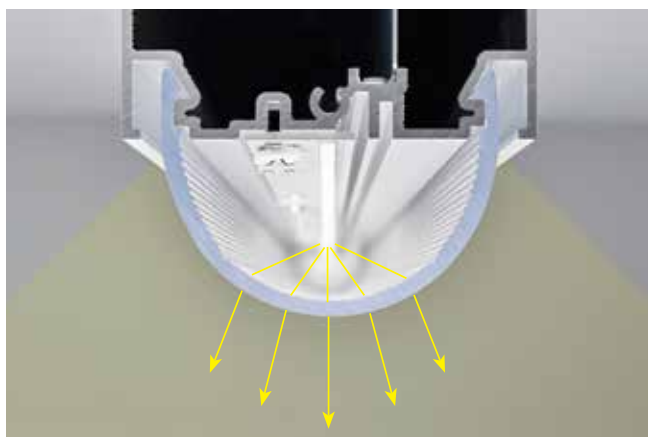
Medelstrålande:
riktad belysning av stora utrymmen



Bredstrålande:
enhetlig belysning i hela utrymmet



Asymmetrisk:
riktad belysning av vertikala ytor som t.ex.
arbetsstationer eller butikshyllor



Ytstrukturen på insidan säkerställer riktad ljusfördelning. Linsens diffusa utsida resulterar i låg bländningsnivå och utmärkt komfort.

Högeffektiv med lång livslängd

Lysdioderna med medeleffekt kombinerar hög effektivitet med låg förbrukning och lång livslängd. Keramiskt baserade lysdioder är också extra stabila vid höga temperaturer: efter 50 000 brinntimmar behåller de upp till 96 % av sin ljusstyrka (L96@50.000h).

Säker användning i gasmiljöer och dammiga miljöer

E2

E2-armaturer finns att få i en ATEX-certifierad version, vilket gör dem lämpliga för säker användning i gasmiljöer och dammiga miljöer, t.ex. bensinstationer, kvarnar, sågverk, i petrokemi-, pulvriserings- och lackeringsverkstäder.


ATEX-armaturerna i E2-serien är lämpliga för gasmiljöer (zon 2) och dammiga miljöer (zon 21 och 22). Under utvecklingen av dem fokuserade man på följande aspekter:


- Temperaturhantering, både på ytan av produkten och på insidan
- Produkttätning, med bl.a. en limmad packning mot gas- och dammgenomträngning
- Slagtålighet
- Markeringar för rätt användning av produkten
- Underhåll av ljusflöde och hållbara produkttegenskaper under hela livslängden

Testad och certifierad

Alla komponenter och material för ATEX-armaturer har genomgått omfattande tester av oberoende organ. Vår produktionskedja för ATEX-armaturer har också certifierats. Armaturerna levereras med alla dokument som behövs för kontrollorganen.

Följande etiketter finns på våra ATEX-armaturer:

 II 2D Ex tb IIIC T80 Db

 II 3G Ex ec IIC T4 Gc

Enkelt underhåll

Tack vare sin långa livslängd har lysdioderna ytterligare en fördel i ATEX-miljöer, där byte och underhåll leder till stora kostnader och driftstopp i enlighet med standardrutiner.

ATEX nödbelysning

E2-serien har också en ATEX-certifierad lösning för din nödbelysning. Du kan välja mellan enskilda KE2-nödbelysningsarmaturer för belysning av utrymningsvägar eller så kan en nödbelysningsmodul integreras i E2-armaturerna.

ATEX-nödbelysningsarmaturerna kan också anslutas till vårt ETAP Safety Manager-system, vilket gör att du kan fjärrövervaka statusen för nödbelysning och du slipper gå ronder.



ATEX-version för zon 2 (gas) och zon 21-22 (damm).



Enskilda KE2-nödbelysningsarmaturer.



E2 har konstruerats speciellt med minimal installation och underhållskostnad i åtanke.

Problemfri installation



1 Fäst fast montagefästena

Sätt fast montagefästena i taket. Det behövs bara två upphängen för varje armatur.



2 Snäpp fast armaturen

Klicka fast armaturerna i fästena och säkra dem.



3 Anslut

Armaturerna kan anslutas snabbt eftersom gavlarna är löstagbara. Lysdioderna är dessutom avskärmade på ett säkert sätt som förhindrar beröring under installationen. Spänn åt skruvarna i gavlarna och allt är klart!

Enkelt underhåll

Armaturerna är lätta att rengöra. All eventuell skötsel av drivern är enkel, tack vare de löstagbara gavlarna. Ta bort gaveln, koppla loss LED-modulen så kan drivenheten enkelt tas ut ur huset.

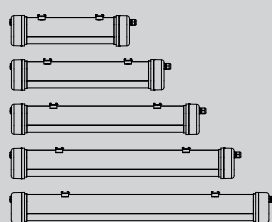


Sortiment

E2-armaturerna finns att få i flera olika längder och med olika ljusflöden och ljusfördelningar. Detta gör att vi kan ta fram en skräddarsydd lösning för varje utrymme och användningsområde. Du kan öka funktionaliteten och komforten hos E2-armaturerna genom att montera dem med en dagsljussensor eller nödfallsmodul eller genom att hantera dem med Excellum2-ljusstyrsystemet.

Ljusflöden och längder

E2-armaturerna finns i fem olika längder* och ljusflöden, som gör att vi kan tillhandahålla rätt ljusstyrka i alla utrymmen, ytor och användningsområden med ett minimalt antal armaturer.



- 620 mm – 3 000 lumen
- 870 mm – 4 500 lumen
- 1120 mm – 6 000 lumen
- 1370 mm – 7 500 lumen
- 1620 mm – 9 000 lumen



Alternativ

Extra besparing med dagsljus

E2-armaturerna kan förses med ETAP:s ELS dagsljussensorer. Sensorerna är inbyggda i en anpassad gavelversion.

Integrerade LED-moduler för nödbelysning

E2-armaturerna kan förses med en integrerad LED-modul för nödbelysning. Modulen är inbyggd i en bredare gavel precis som dagsljussensorerna.

Enkel skötsel via Excellum2

Installationens energieffektivitet kan ökas avsevärt om E2-armaturerna hanteras med ETAP:s Excellum2 ljusstyrsystem. Armaturerna kan också integreras i ett befintligt byggnadsstyrsystem.

Driver för tunga industrimiljöer

Den vanliga E2-driver klarar spänningstoppar på högst 1|2 kV (L/N|LN/PE i enlighet med EN61547 § 5.7). Det finns en driver (tillval) som klarar spänningstoppar på upp till 2|4 kV med ett bredare temperaturområde (-40 – +45 °C).



E2 med ELS



E2 med LED-modul för nödbelysning

* med integrerad dagsljussensor eller nödljusmodul: + 100 mm.



Alla typer av ljusflöde och längder finns även i ATEX-versionen. Vi erbjuder dessutom ATEX-nödbelysning (belysning av utrymningsvägar och nödutgångar). Slutligen finns det även en integrerad lösning.



E2 ATEX-belysning



KE2 ATEX-nödbelysning



E2 ATEX med integrerad nödbelysning



E2

- LED-belysning för krävande miljöer
- Dammsäker och vattentät (IP66) och även slagtålig (IK08)
- Tål högtryckstvätt (IP69K)
- Tål kemikalier och korrosion (se EN60068-2-60)
- Temperaturtålig: -25 °C till +35 °C (på begäran mellan -40 °C och +45 °C)
- Hög komfort tack vare avancerad linsteknik
- Energieffektiv: hög effekt, låg förbrukning
- Flexibel: ljusfördelning och antal enligt dina behov
- Hållbar: lång livslängd, bibehålllet ljusflöde
- Lätta att montera och underhålla
- Finns i ATEX-version



ETAP Belysning AB ■ Rullagergatan 9 ■ 415 26 Göteborg
Tel. +46 (0)303 91155 ■ Fax +46 (0)31 7275155 ■ e-mail: info.se@etaplighting.com

www.etaplighting.com