Nödbelysning och UPS.

EFFEKTA

Vi visar vägen.

EFFEKTA

Effekta utvecklar och projekterar moderna nödbelysningslösningar som gör vardagen säkrare för människor, företag och samhälle. Det är vår affärsidé.

Effekta är ett av branschens ledande företag och startade i Malmö 1984. Här ligger vårt huvudkontor med produktion och service. Våra andra kontor hittar du i Göteborg, Jönköping, Linköping och Stockholm samt Oslo i Norge.

Vi är stolta över den höga kompetens som finns i företaget, om nödbelysning och teknik såväl som om lagar och normer. Och vi sätter en ära i att vara nytänkande och i ständig utveckling.

Oavsett om du är, elkonsult, installatör, fastighetsägare eller säkerhetsansvarig ska du alltid känna dig trygg med att vi med vår kunskap och långa erfarenhet kommer att leverera den bästa lösningen för varje enskilt projekt. Och att processen kommer att vara enkel och smidig.

Våra uppdrag omfattar idag allt från komplicerade tunnelprojekt, stora övervakade sjukhuskomplex till enkla lösningar med ett par självfungerade armaturer. Vi är med för support och rådgivning längs hela vägen.

Men vi garanterar även en trygg drift. Genom supportavtal frigör vi tid för våra kunder och säkerställer att allt fungerar utan störningar och vår egen serviceavdelning är tillgänglig 24 timmar om dygnet.

Våra produkter och nödbelysningslösningar finns för att så effektivt som möjligt visa vägen ut i säkerheten vid en incident. Men vår ambition är också att vara en föregångare och vägvisare i vår bransch. Självklart har vi en omfattande miljöpolicy och är ISO 9001-certifierade.

Med nytänkande och kompetens driver vi på utvecklingen av ännu smartare och säkrare system. Vi visar vägen.

Innehåll

Företagspresentation 3
Projekt 6
Övervakningssystem 10
Symbolförklaring 24
Armaturer 25
Centrala nödljusaggregat 89
UPS 107

EFFEKTA

Effekta Power Systems AB
Sadelgatan 6
213 77 Malmö
Tel 040-94 60 20
Fax 040-97 00 70
www.effekta.se

Tekniska data kan ändras utan föregående avisering.

WirelessControl 12

Dali 16

EPS- & EMD Digital 22

Funkis Elite 26

Dynamica 27

Sound Sign 40 28

Effekta OLED 29

FlexiLed 30

FlexiLed 2 31

Huligan 32

SafeWay 33

Kuben 34

KubLed 35

Mizar 36

Visionär II 37

SafeLed 38

Visionata 39

Optimus 40

Visuell 41

CityLed 42

LedMaster 43

Ipsys 44

Astral 2 46

Vision 47

EcoLed II 48

MaxiLed 50

EdgeLed 51	PrimaLux 52	Signum 54	LedLine 55
SlimLed 56	CinemaLux 57	HelpLed 58	VegaLed 59
NoviLed 60	Variant 61	TrendLux II 62	2Light 63
LedSpot II 64	BriteSpot 65	Parvus 66	Siri 67
Exido 68	OutDoor GL 69	Maximus 70	Stark 71
Arena Flexi 2 72	Arena 2 73	Vipet 74	Strålkastare Stark 75
Strålkastare OD55 76	Handlampa HX LED 77	EX-armaturer 78	Metro 80
Robust 81	Robust SOS 82	Safety Cube II 83	VandaLite II 84
SafetyGuide och SafetyMarker 85	MiniLed LED-lysrör 86	Fire-Proof, Brandsäker kabel 87	Fire-Proof, Branddosa 88
Växelriktare Bas 90	Växelriktare EPS Digital 92	Växelriktare EMN 94	Växelriktare EM Digital 96
Powerline MyControl 98	PowerLine Micro- & MiniControl 100	PowerLine MidiControl 102	PowerLine MultiControl 104
UPS Effekta Online (1000-20000VA) 108	UPS Green Efficiency 10-20kVA) 110	UPS Green Efficiency (10-200kVA) 112	UPS GREEN EFFICIENCY MODULÄR mini (10-90kVA) 114
UPS Green Efficiency Modulär (10-900kVA) 116	UPS Effekta NS3000 (10-120kVA) 118	UPS Green Efficiency (100-800kVA) 120	UPS Effekta Guardian (Modulärtdatacenter) 122

Den kompletta leverantören.

Vi är en del av en större process och här är några av våra större projekt.

Nya Karolinska Solna

Yta 320 000 m2
Rum 10 700 st
Operationssalar 36 st
Mottagningsrum 168 st

Byggprojektet NKS är färdigt och Karolinska Universitetssjukhuset har fått helt nya byggnader i Solna. Syftet med NKS är att kunna möta framtidens krav på sjukvården – med ökat fokus på patienterna, ett snabbare omhändertagande och ökad patientsäkerhet med enkelrum för alla inneliggande patienter. Här kommer också bedrivas forskning och utbildning av högsta kvalitet. Men oavsett om det gäller vård, forskning eller utbildning, bedrivs all verksamhet vid NKS under samma ledstjärna: patienten alltid först.

Till detta projektet har vi levererat
Armatur EcoLed och Visionata. Armaturerna övervakas av centralt övervakningssystem Elmax Patrolux (ATXP).

Asecs Jönköping

Yta 35 300 kvm (etapp 1 och 2)
Butiker och restauranger 95 st
Besökare 5 miljoner per år

Jönköping är navet i en expansiv region och har en lång historia som handelsstad. Fastighetsägaren Alecta har låtit köpcentrumet Asecs genomgå en total modernisering och ombyggnation. En storsatsning med syfte att återta positionen som en av Sveriges ledande handelsplatser. Projektet pågår i tre etapper, där den första delen av gallerian invigdes hösten 2017 och den andra hösten 2018. Asecs arkitektur för tankarna till klassiska saluhallar och präglas av hög takhöjd och långa läsavstånd, vilket ställer höga krav på ljus och läsbarhet för nödbelysningssystemet.

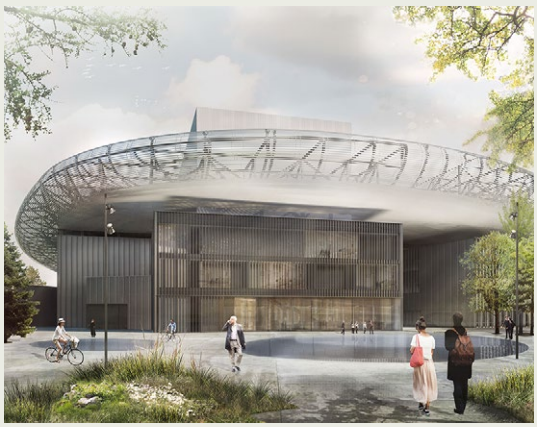
Till detta projektet har vi levererat
Ett centralmatat och delvis övervakat system bestående av Växelriktare EMD 6KVA och armaturer EcoLed, Britespot, KubLed 90m, Optimus samt Stark.

Citytunneln Malmö

Jordschakt 344 000 m3
Bergschakt 92 000 m3
Betong 120 000 m3
Armering 14 750 ton
Spont 26 700 m2
Slitsmurar 11 700 m2

Citytunneln är en 6 km lång järnvägstunnel mellan Malmö centralstation och Holma i stadens södra utkant. Järnvägen ansluter därefter till Öresundsbron och Ystadsbanan. Citytunneln behövs för att ta hand om det ökande antalet passagerare, men också för att utveckla framtidens miljöanpassade järnvägstransporter. Projektet finansierades gemensamt av Banverket, SJ, Region Skåne och Malmö stad.

Till detta projektet har vi levererat
Specialarmaturerna Robust, Safety Cube och Vandalite med höga IP klasser.



ESS Lund

Anläggningens yta 2 km²
Anställda vid full drift 450 st
Byggkostnad 18 miljarder kronor

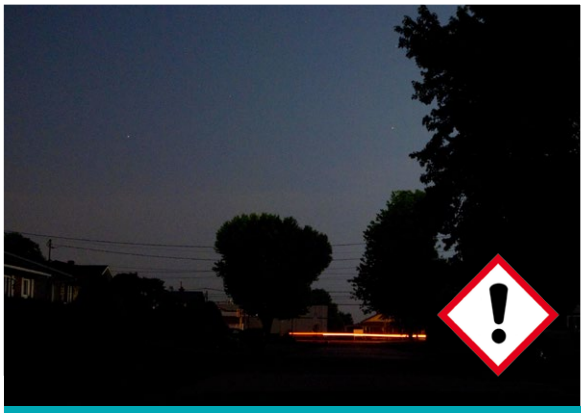
Utanför Lund pågår bygget av världens kraftfullaste neutronmikroskop – ESS, European Spallation Source. En enorm anläggning som när den står färdig 2023 ska locka forskare från hela världen. I en halv kilometer lång tunnel ska protoner kunna accelereras till nära ljusets hastighet. Processen kallas spallation och ger kunskap om olika material ner på atomnivå. ESS består av flera byggnader, med långa avstånd och svår tillgänglighet. Därför rekommenderade vi ett WirelessControl system där driftspersonalen kan övervaka nödbelysningen i de olika byggnaderna från en central plats. Tillsammans med armaturer med inbyggda batterier innebär det ett tryggt och driftsäkert nödbelysningssystem.

Till detta projektet har vi levererat
Armatur SafeLed, OutDoor och BriteSpot.

Utrymning är inte lätt.

Att hitta ut är viktigt i alla lägen.

Bombhot



Strömavbrott

Brand

Gasläcka

Tågstopp

Översvämning

Nödbelysning gör skillnad!

Funktionen i nödbelysningarmaturer med och utan piktogram måste fungera när man behöver den.

I Europa och Sverige är det lag på att alla offentliga lokaler ska ha nödbelysning. Detta för att man ska kunna genomföra en säker utrymning vid fara som t.ex. gasutsläpp, bomb- eller terrorhot, rökutveckling eller brand. Även vid ett strömavbrott ska lokalerna ofta utrymmas så snabbt som möjligt.

När det uppstår en nödsituation är det naturligtvis viktigt att nödbelysningen verkligen fungerar. Men gör den det?

Tyvärr är svaret skrämmande. Enligt en undersökning som den Europeiska branschorganisationen Lighting Europe har gjort så fungerar bara varannan nödbelysningsarmatur som är äldre än två år! Hur kan detta vara möjligt när det är lag i alla Europeiska länder att nödbelysningen ska fungera?

Anledningen är solklar. Det dåliga resultatet beror på att underhåll och kontroll är undermålig.
Andra mer synliga delar prioriteras när man budgeterar och underhållet av nödbelysningen blir många gånger nedprioriterat.

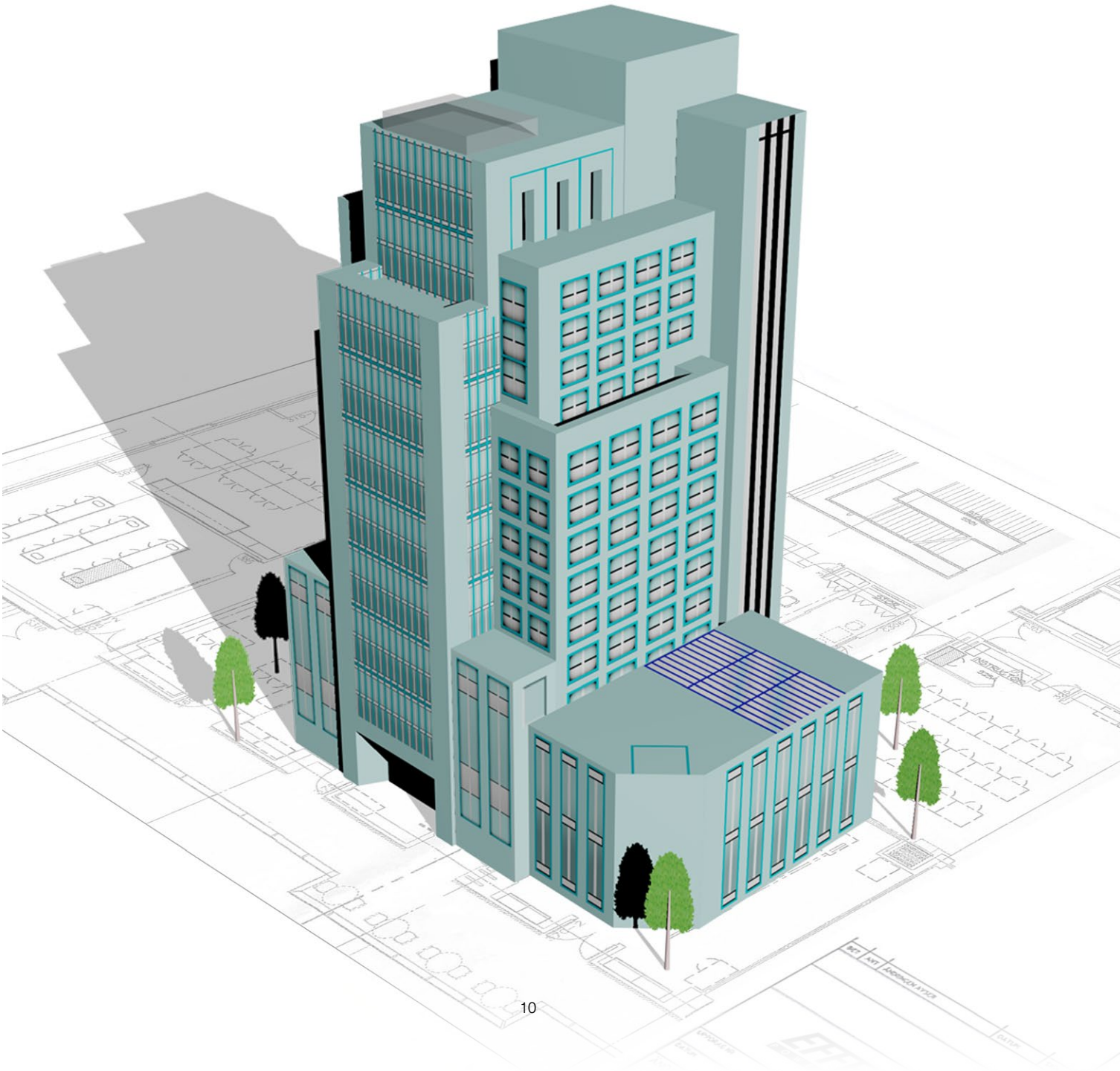
Vad kan vi då göra för att motverka detta faktum?

Vi på Effekta rekommenderar att varje nödljusanläggning ska övervakas centralt. Vare sig du vill ha en anläggning som drivs av ett centralt aggregat eller du vill ha batteri i varje armatur så har vi system för kontroll av detta. Övervakningssystemen gör regelbundna och automatiska kontroller och ger dig besked så fort något inte fungerar som det ska. Då kan du snabbt åtgärda felen och du har en säker anläggning igen.

För tänk efter, säkerheten gäller inte bara alla andra, det är även du och jag som ska ta oss ut vid en nödsituation.

Nödljusövervakning på dina villkor.

Fyra system för att klara av dina behov. Armaturer för nödbelysning i offentliga lokaler och arbetsplatser måste bara fungera. Därför måste de enligt lag även övervakas. Effekta har lösningarna – i olika utföranden för olika behov.



01

WirelessControl
Övervakning av självfungerande batteriarmaturer trådlöst.

02

DALI
Övervakning av armaturer via separat dali bus.

03

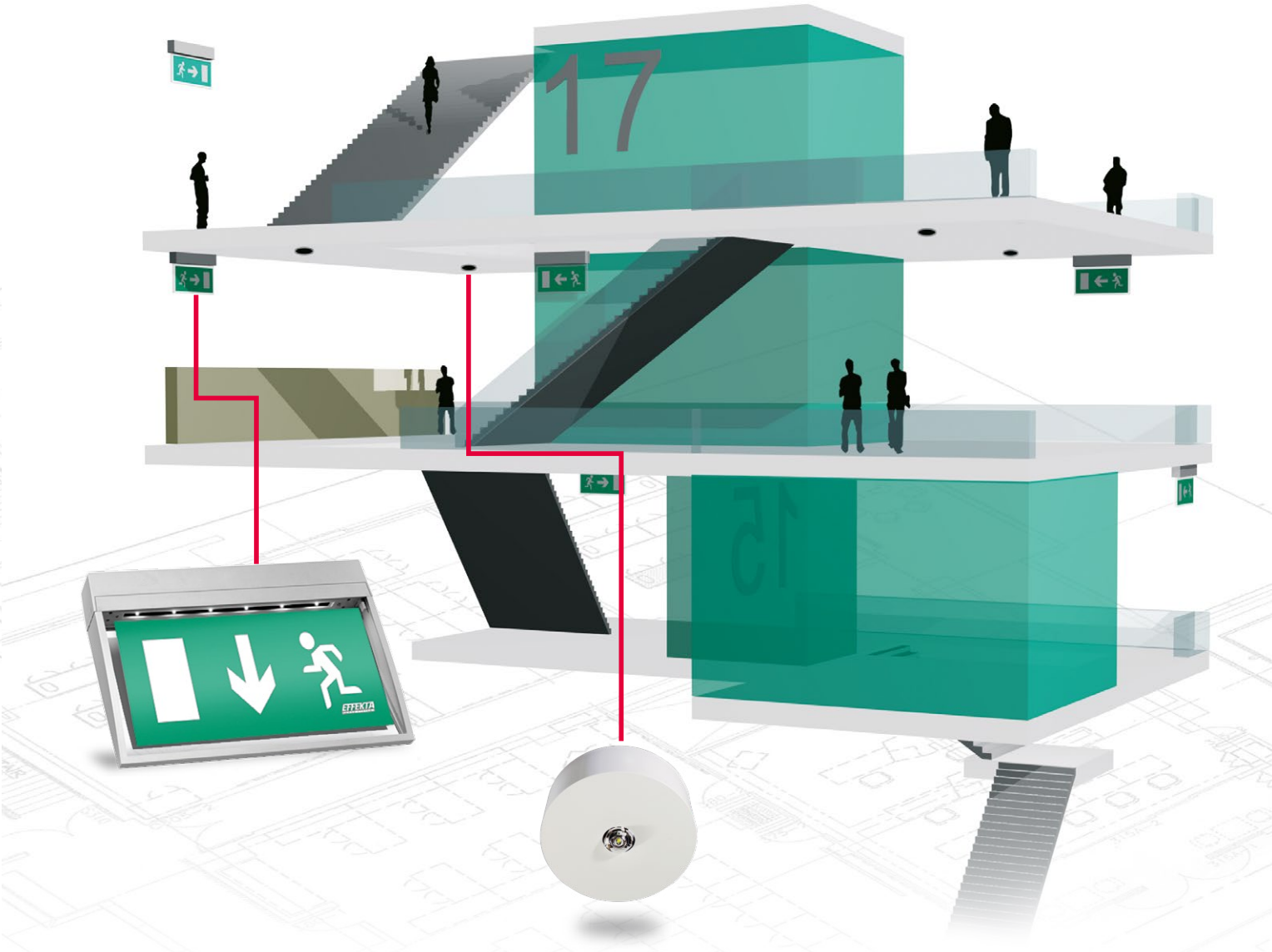
PowerlineControl
Övervakning av centralmatade armaturer överlagrat via kraftmatning.

04

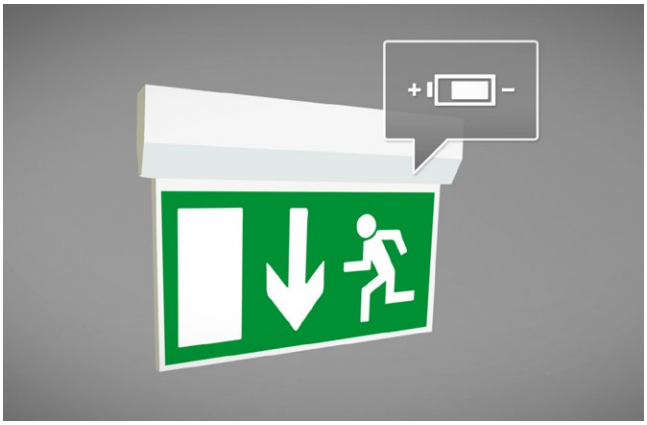
EPS & EM Digital växelriktare
Övervakning av centralmatade armaturer via lastövervakning.

WirelessControl

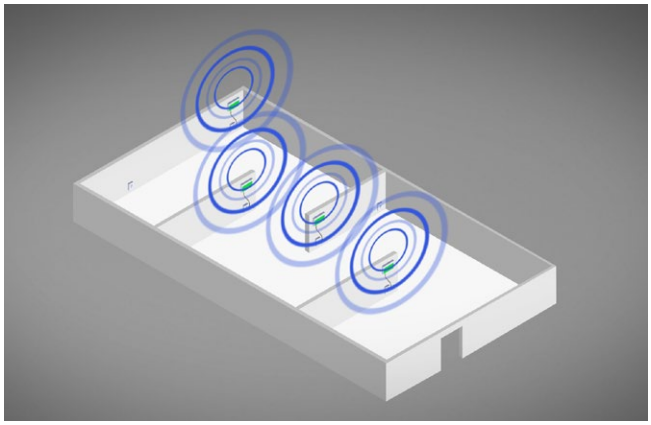
- Trådlös övervakning på armaturnivå
- Upp till 10.000 självfungerande armaturer kan övervakas
- Långa avstånd mellan armaturerna
- Självläkande kommunikation
- Miljövänlig tänd- och släckfunktion
- Automatisk adressering av armaturerna



01

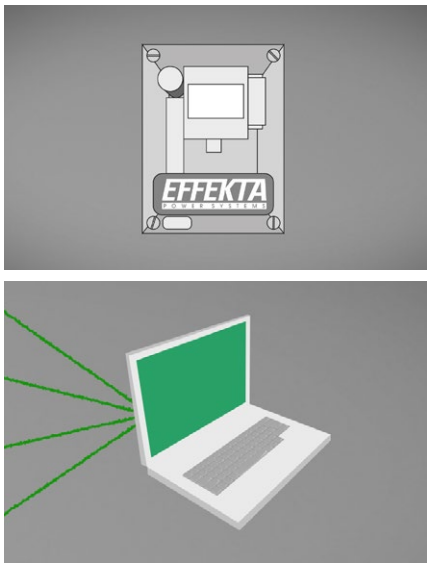


WirelessControl är ett system för trådlös övervakning av självfungerande armaturer, dvs. nödbelysning med inbyggda batterier.

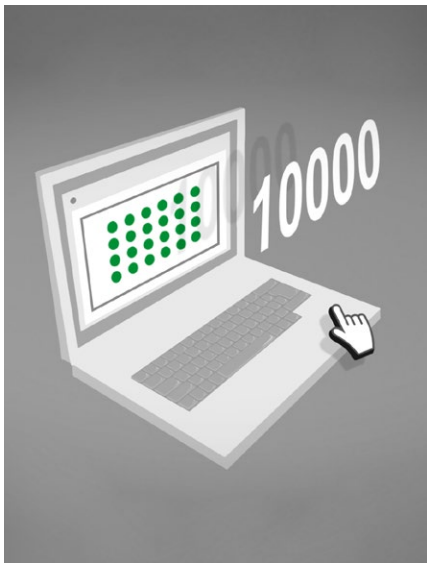


Armaturerna kan anslutas på närmsta fas utan krav på brandsäker kabel vilket minskar installationskostnaderna. Systemet är tack vare detta perfekt för både renovering som nyproduktion.

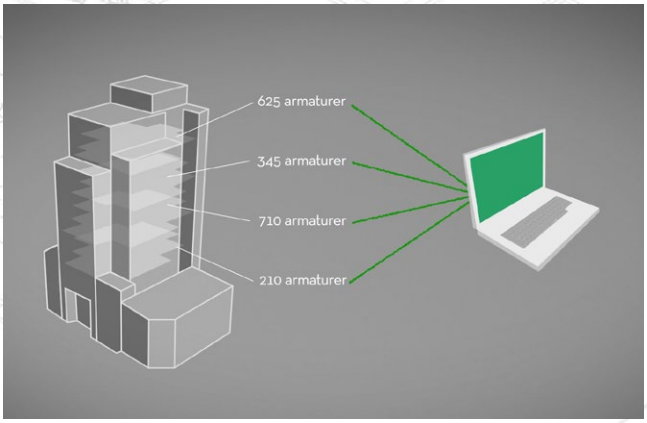
Ingen kommunikationskabel behövs för övervakningen.



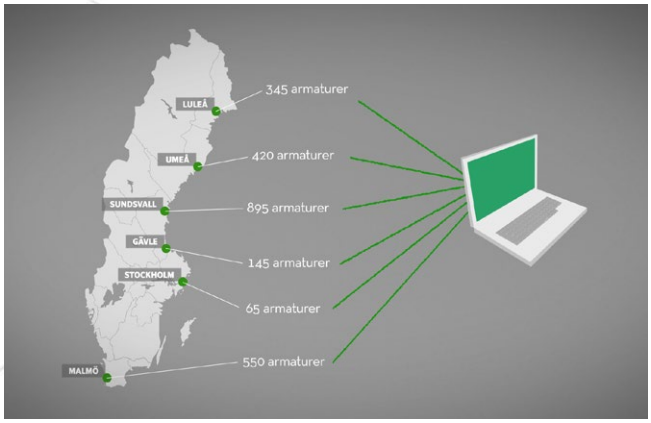
Systemet kan antingen övervakas av en Koordinator-Box eller en vanlig Windowsdator med Wirelessmjukvaran installerad.



Upp till 10.000 armaturer kan övervakas. 1.000 armatur per system och upp till 10 system.



Master- och Slavmjukvara för övervakning av olika anläggningar inom samma nätverk. Mjukvaran har enkel översikt av upp till 10 underheter med klickbara länkar som även visar statusen direkt i Masterenheten.

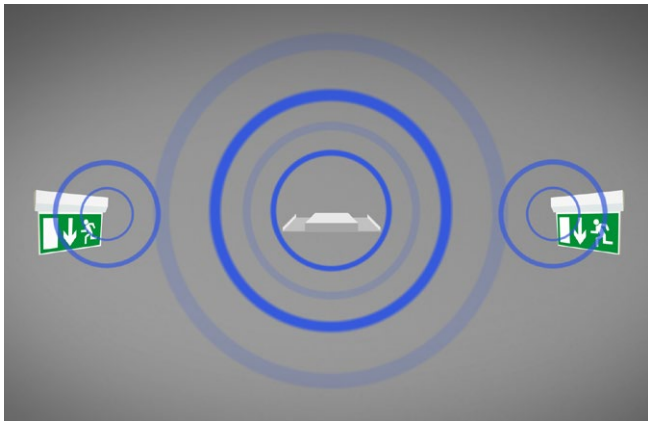


Master- och Slavmjukvara för övervakning av olika anläggningar över internet. Möjligt att övervaka upp till 10 underenheter över hela Sverige eller världen. Klickbara länkar och statusen visas i Masterenheten.

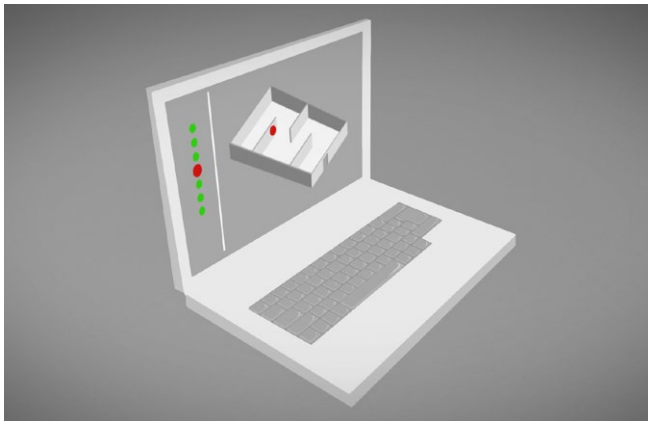
Armaturerna har dolda antenner.

Alla armaturer fungerar som sändare och mottagare (repeater).

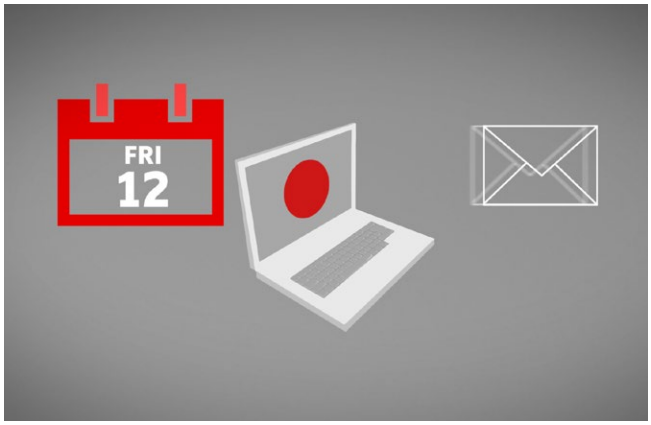
Enkel drag- and drophantering i mjukvaran vilket gör den väldigt enkel att handha och inga programme-ringskunskaper behövs.



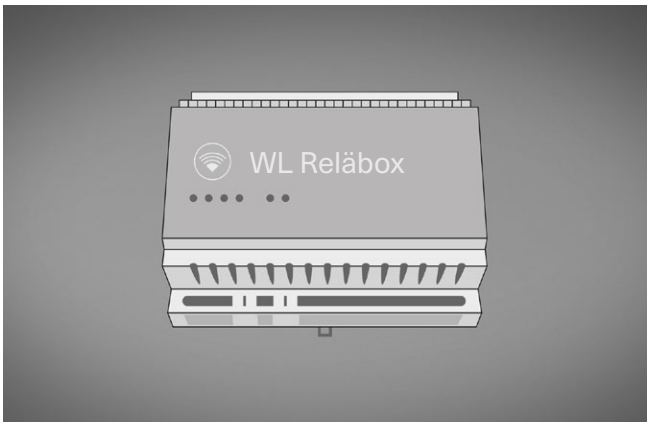
Om avståndet mellan två armaturer skulle vara för långt kan man enkelt installera antingen en repeater eller en extra armatur.



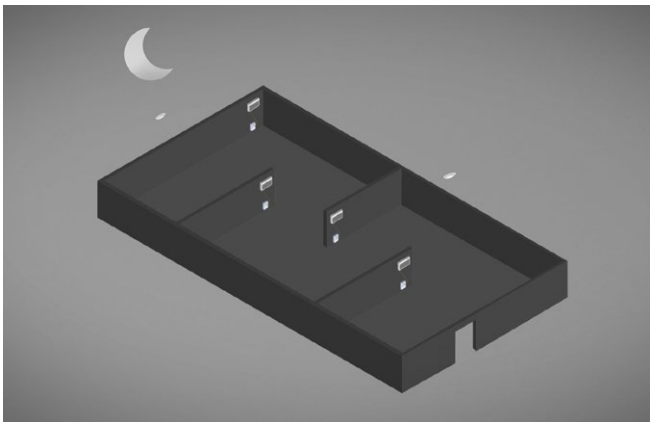
Enkel översikt av armaturer på ritning. Eventuella fel visas i larmlista och med ett klick på armaturen så kommer man direkt in på ritningen för att enkelt lokalisera armaturen.



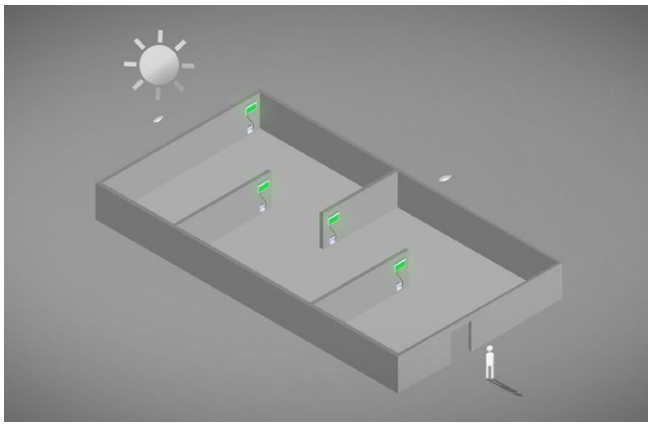
WirelessControl mjukvaran utför kontinuerliga tester automatiskt och larmar vid fel i översikten i mjukva-ran samt med e-post och/eller relälarm vilket minskar underhållskostnaderna.



Reläbox med 2 programmerbara larmutgångar, 2 programmerbara ingångar för styrningar samt 1 summalarm. Boxen kommunicerar trådlöst med systemet och kan installeras varsomhelst i närheten av en armatur, repeater eller centraldatorn.

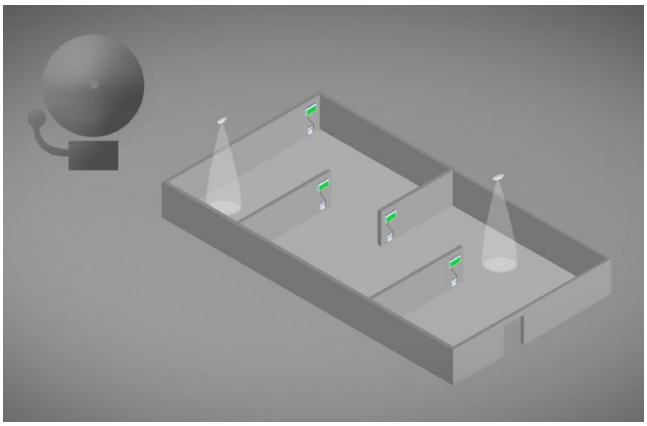


Systemet har Energisparfunktion som kan släcka ner all nödbelysning när ingen är i fastigheten. Detta kan t.ex. förreglas mellan inbrottslarm och Reläbox.



Mjukvaran tänder upp anläggningen igen när första personen kommer och larmar av.

Armaturerna sänder via frekvensbanden 868MHz som inte krockar med vare sig Bluetooth, trådlösa Dect telefoner eller WLAN.



WirelessControl kan tända upp all nödbelysning i beredskapsdrift vid signal från brandlarm. Detta kan t.ex. förreglas med en ingång i Reläbox.

Mer fakta

- Stort urval av armaturer.
- Armaturerna har kraftiga sändare/mottagare som klarar tuffa installationsmiljöer.
- Flera separata system kan installeras nära varandra utan störa.
- Armaturer kan i gynsamma förhållande sitta över 100 meter ifrån varandra.
- Automatisk driftsättning utan inställningar på armaturerna.
- Varje armatur har information om hela nätverket vilket gör det säkert.
- Nödljusfunktionen är helt oberoende av systemet och tänder alltid upp vid nätbortfall.
- Mesh networking för kontinuerlig kontakt mellan alla enheter.

DALI

- Övervakning via DALI busskabel på armaturnivå.
- Stort antal armaturer kan anslutas
- Manuell adressering av armaturerna
- Miljövänlig tänd- och släckfunktion

02

Varför DALI?

Om man vill övervaka armaturer centralt via DALI protokollet väljer man armaturer med denna märkning. Dessa kan antingen anslutas i en befintlig eller ny anläggningar där man har valt styrning/övervakning via DALI bus.

1996 startade arbetet med att utveckla en digital standard för belysningsbranschen och 1999 var standarden klar. Systemet fick namnet DALI som står för ”Digital Addressable Light Interface”. Skillnaden mot tidigare system är att DALI har tvåvägs kommunikation med armaturen.

Protokollet ger status på armaturerna och vid centralmatade
armaturer kan man även styra ljuset samt veta på vilken ljusnivå den specifika armaturen har. Framför allt så är armaturerna adresserbara. I varje del kan man ha upp till 64 adresser innan man måste koppla in en router. Dessa 64 adresser kan delas in i 16 zoner.

DALI armaturer med inbyggt batteri

Nödljusarmaturer med DALI don baseras på elektronik med inbyggda batterier och autotest. Armaturerna kan antingen drivas som sjävständiga enheter eller integreras i DALI-baserade belysningssystem utan problem. Om de inte kopplas in på DALI fungerar de som vanliga autotestarmaturer genom att kontrollera laddning, batteri och ljuskälla enligt den gällande normen SS-EN 50172. Vid fel indikeras detta lokalt via den tvåfärgade lysdioden. Om armatur är inkopplad i DALI system så programmeras testcykeln centralt och eventuella larm skickas vidare till den centrala övervakningsenheten. Systemet ser alltid till att inte alla armaturerna testas samtidigt för att inte äventyra säkerheten.

Panel med pekskärm

X/e-touch Panel 02 kan hantera och övervaka upp till 120 DALI armaturer. Den sköter test och ger indikering vid eventuella fel. Pekskärmen har ett enkelt och lättöverskådligt gränssnitt och vid larm så lyser den rött för att användaren snabbt ska kunna se om systemet ger larm.

Enkel adressering

I ett DALI system så måste varje armatur manuellt adresseras från 0 till 63. Tack vare den patenterade ”Easy Addressing” så kan nödljusarmaturerna identifieras enklare och snabbare än andra DALI system. Systemet använder den tvåfärgade dioden för att visa den lokala adressen för varje nödljusarmatur. Adressen visas binärt och översätts automatiskt till en DALI adress från 0 till 63.

Stort antal armaturer

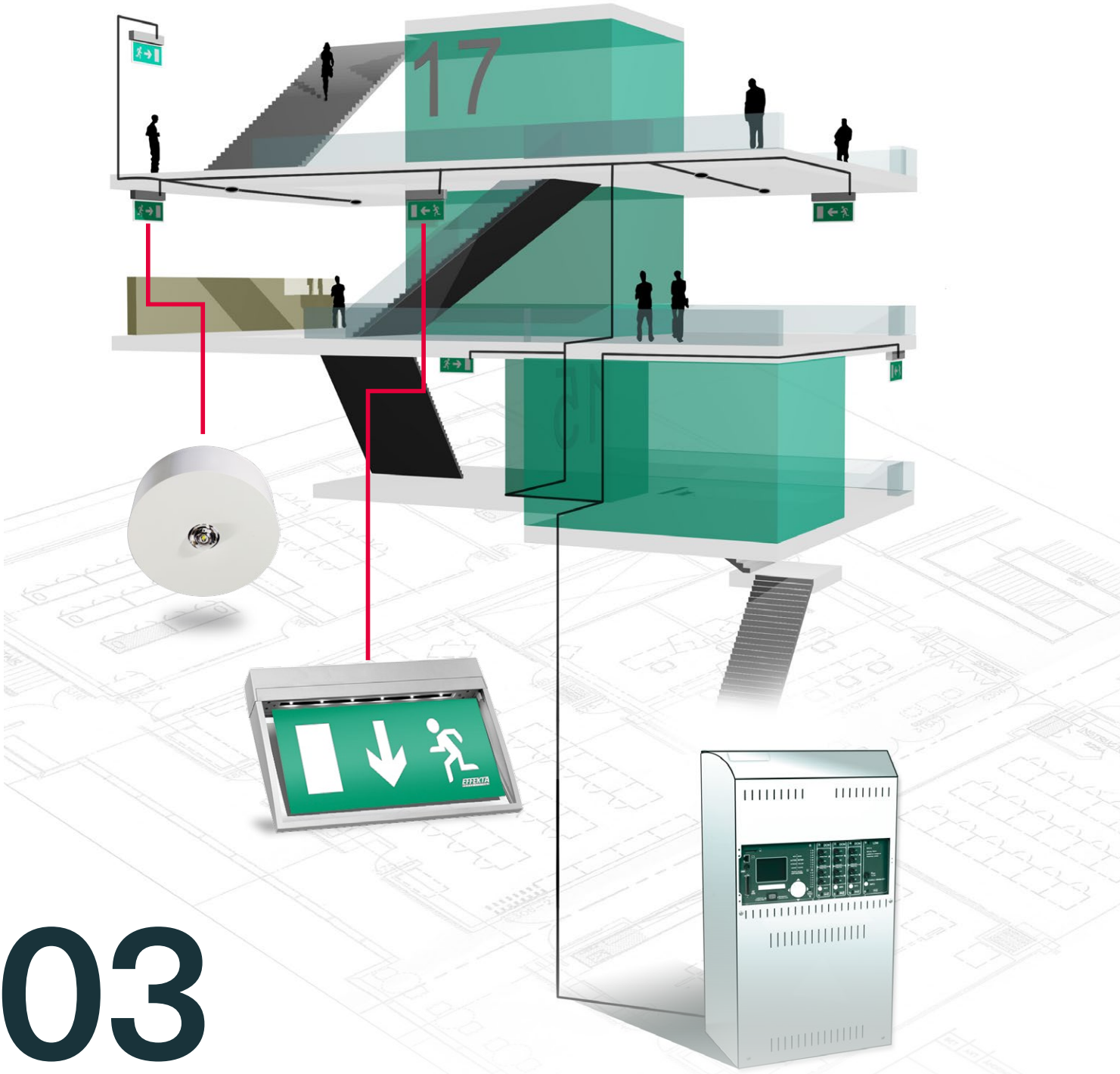
Vid större anläggningar så används datormjukvaran EM LINK. I denna kan ett stort antal pekskärmar anslutas och övervakas. Hela systemet kan handha upp till 3000 enheter.

De armaturer som är avsedda för DALI är märkta med detta på sina separata broschyrblad.

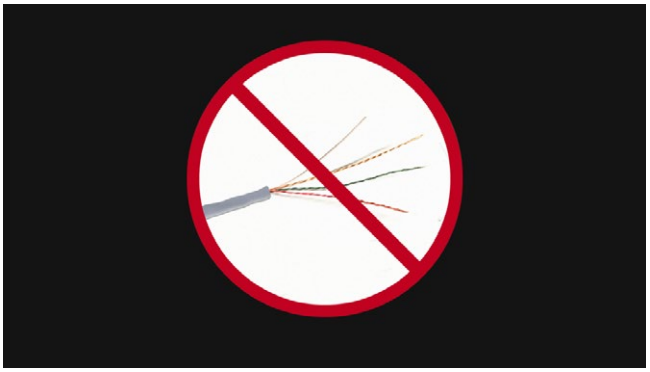
Då armaturernas nödbelysningsfunktion är helt oberoende av övervakninssystemet tänder dessa alltid upp vid nätbortfall (gäller batteriarmaturer).

PowerlineControl

- Central strömförsörjning och övervakning på armaturnivå
- Upp till 61.000 centralmatade armaturer kan anslutas
- Överlagrad kommunikation på vanliga kraftmatningen
- Miljövänliga tänd- och släckfunktioner

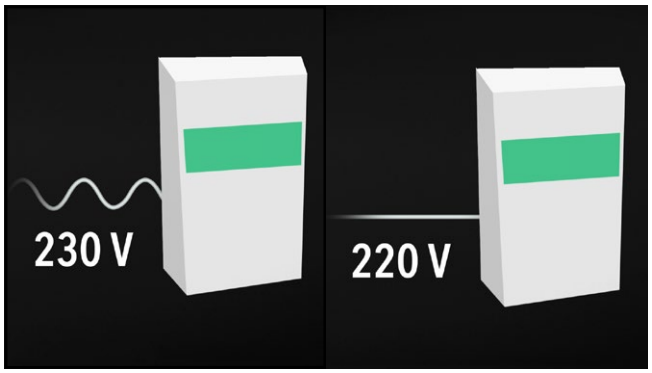


03

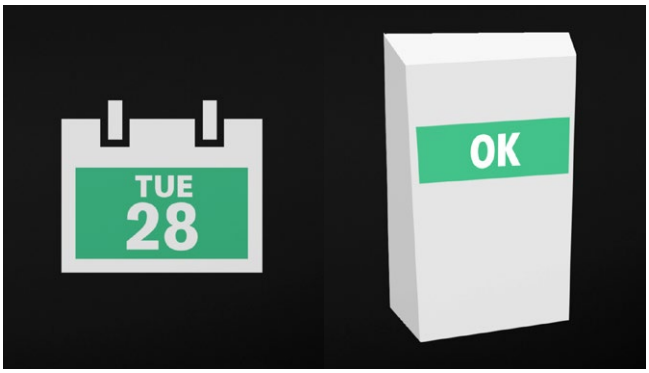


Kommunikationen sker överlagrat i den vanliga kraftmatningen så ingen extra kommunikationskabel behövs.

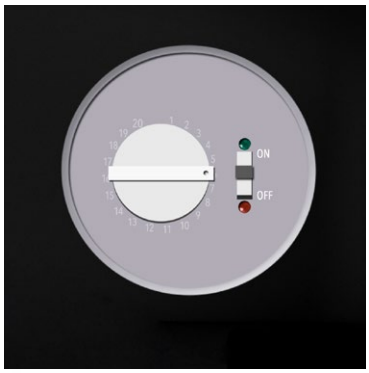
Upp till ca 61.000 armaturer kan övervakas och strömförsörjas.



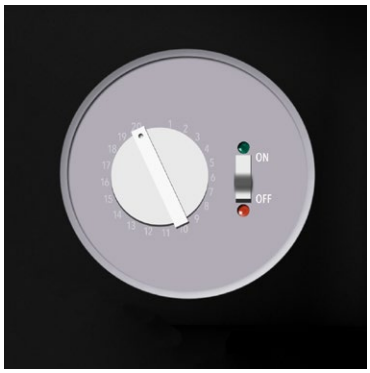
Alla aggregaten ger ut 230V växelspänning på nätdrift och 220V likspänning på batteridrift.



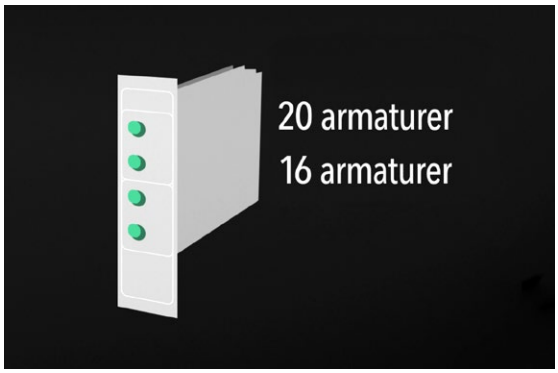
Aggregaten genomför regelbundna och autmatiska tester av både sina egna interna funktioner och batterier samt de anslutna armaturerna.



Armaturerna adresseras enkelt med vridpotentiometern mellan 1 till 20.

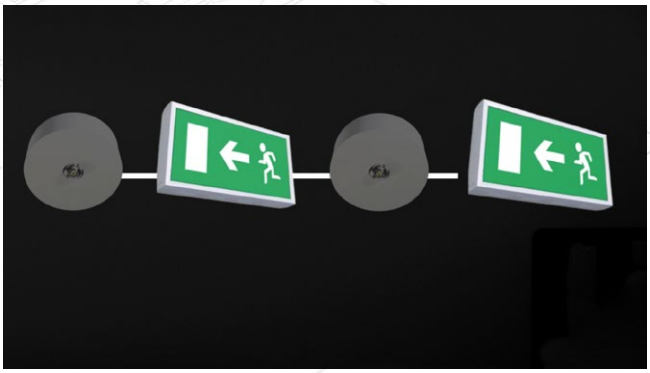


Permanent- eller beredskapsdrift kan ställas in i armaturen eller via mjukvaran.

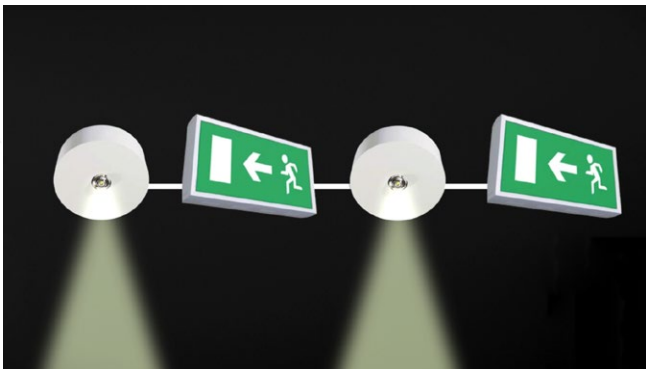


Alla utgångarna är separat avsäkrade och man kan ansluta max 20 armaturer per utgång.

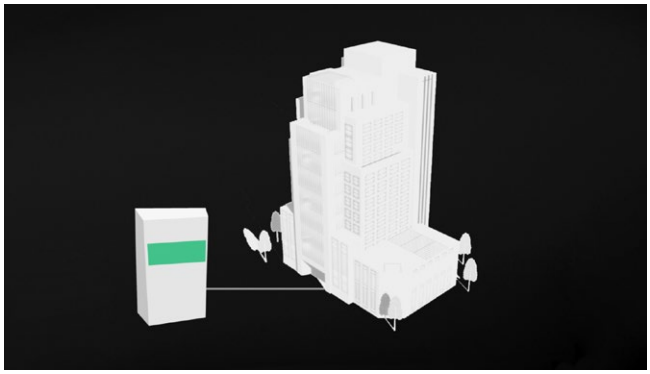
Vi rekommenderar dock att man projekterar med max 16 armaturer per utgång för marginal vid eventuell utökning av systemet i installationsskedet.



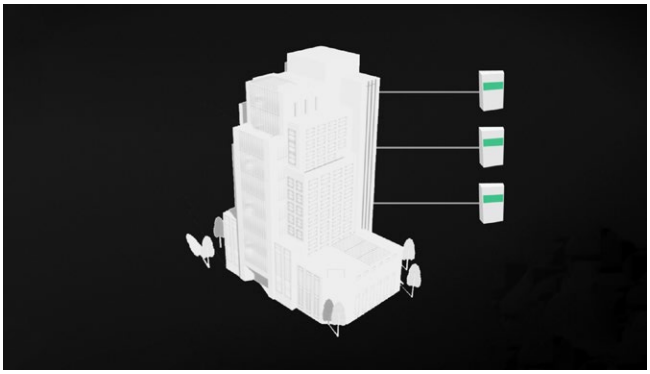
Man kan blanda armaturer i permanent- och beredskapsdrift på samma utgång och kabel.



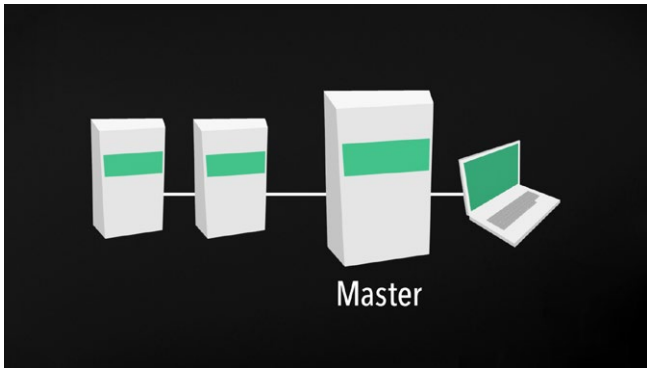
Vid nätbortfall eller test så tänder armaturerna upp.



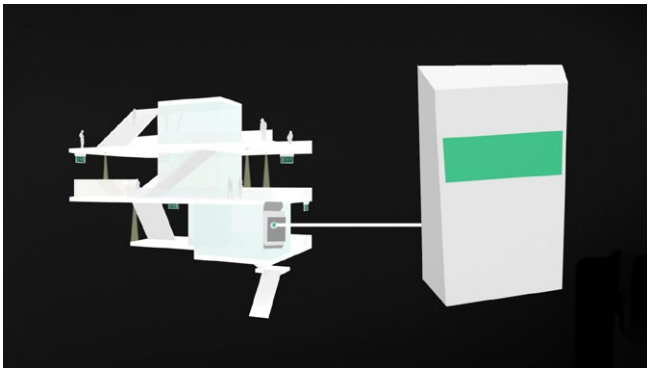
Välj att installera ett eller flera större aggregat centralt i byggnaden...



...eller flera mindre decentraliserat ute i anläggningen för att få extra redundans och kortare kablage.

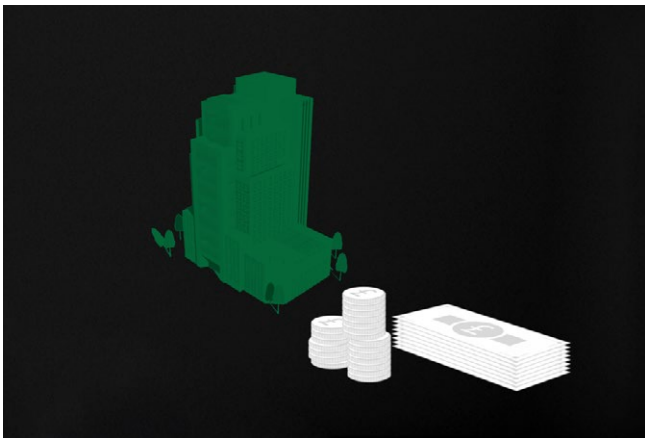


Alla aggregat kan kopplas samman i vanligt nätverk för hantering och styrning via Master/Slav konfiguration.



3-fasövervakningen PC230 kan installeras i byggnaden för att övervaka eventuella lokala strömbortfall. Vid signal så tänder aggregatet upp armaturerna i beredskapsdrift även om dess egen matning är intakt.

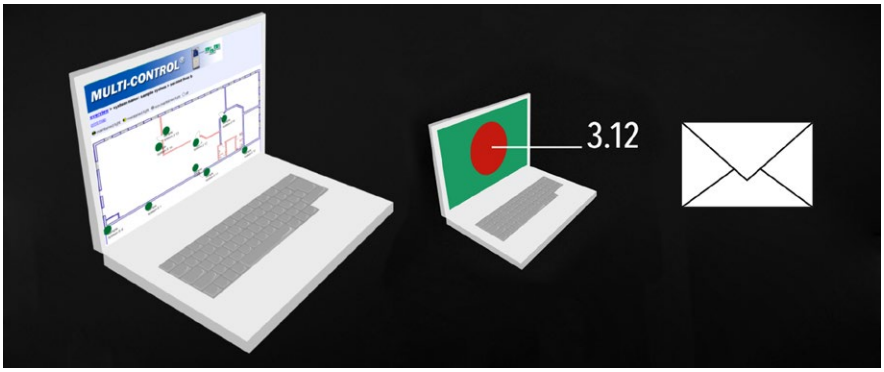
Många av armaturerna har även egen ingång för fasövervakning. Denna kopplas in från närmsta fas och tänder upp om det blir ett lokalt strömbortfall.



Aggregaten har Energisparfunktion som kan släcka ner all nödbelysning när ingen är i fastigheten.

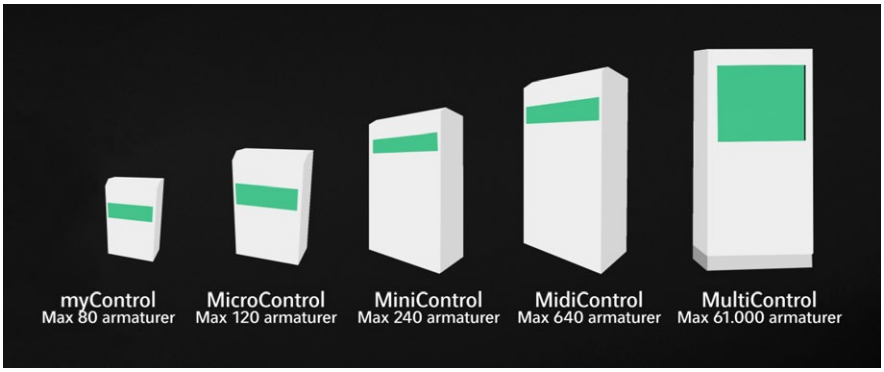
PowerlineControl kan även tända upp alla armaturerna vid brand- och inbrottslarm.

PowerlineControlaggregaten är utrustade med webbserver för övervakning via internt nätverk eller internet.



Vid fel på armatur så larmar aggregaten på fronten, via relälarm och e-post. Armaturens positionen visas på ritning i aggregatet för snabb och smidig åtgärd. Vid armaturen visas vilken utgång som den är ansluten på och adressen, t.ex. utgång 3, armatur 12.

Även “vanliga” interiörarmaturer för kan strömförsörjas, övervakas och styras med MU05 modulen som antingen kan installeras internt eller externt.



PowerlineControl aggregat finns i en mängd olika storlekar för att passa alla anläggningar från 1 - 61.000 armaturer.

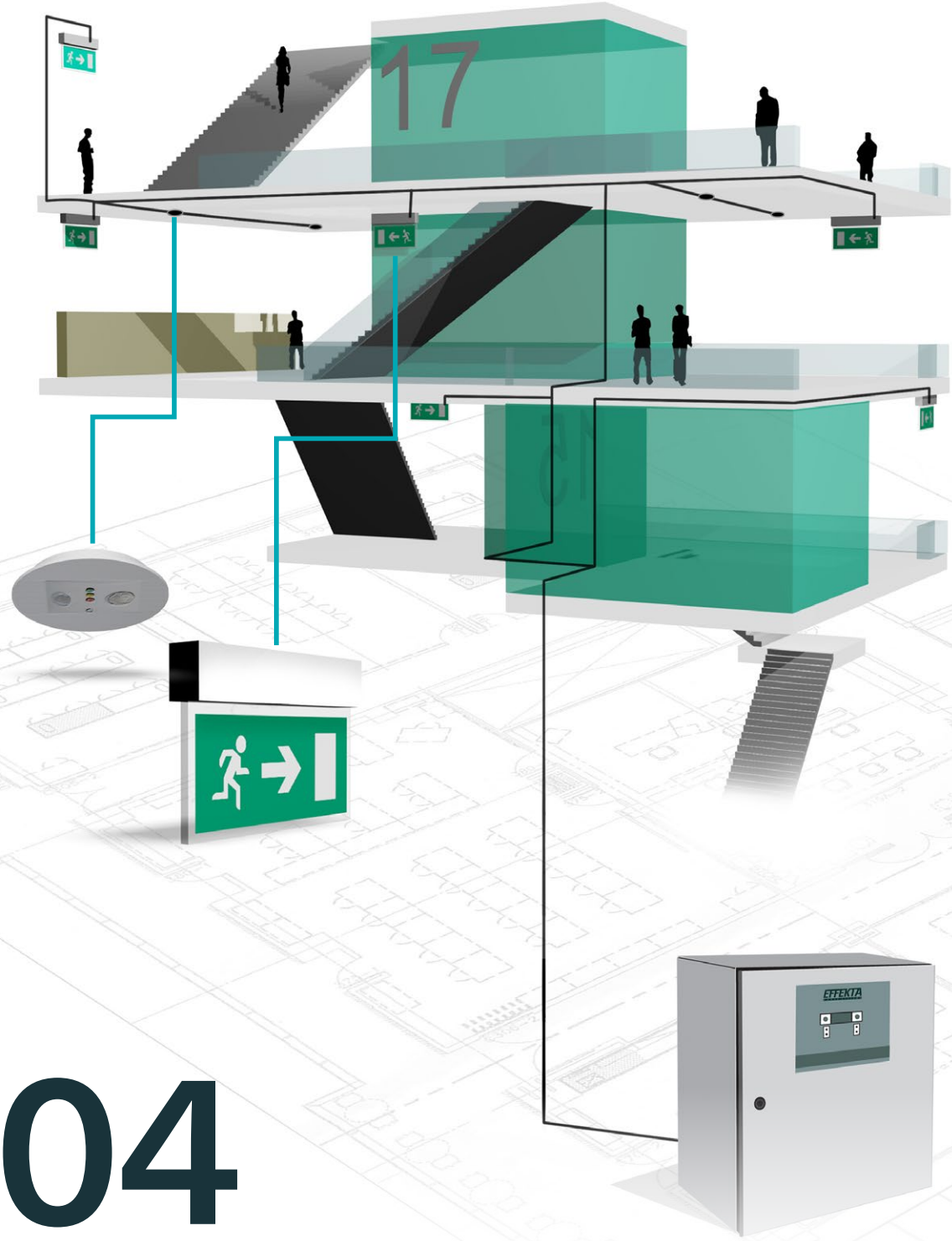
Mer fakta

- Aggregaten är av sk. “offline” modell vilket ger väldigt hög verkningsgrad och låg energiförbrukning.
- Digital display i fronten för enkel användning, programmering och snabb avläsning.
- Autotest av både aggregat, laddning, batterikapacitet och armaturer i enlighet med SS-EN50171 och SS-EN50172.
- Stort urval av armaturer

EPS

EPS & EMD Digital

- Ett stort antal armaturer kan anslutas
- Lastövervakning
- Fyra alternativt tolv övervakade utgångar
- Miljövänlig tänd- och släckfunktion



Växelriktare Digital för central strömförsörjning med lastövervakning.

04

Varför EPS & EMD Digital?

Nödljusaggregat digital finns i effektstorlekar från 150 till 10000VA. Aggregaten ger 230V sinusspänning både före och efter nätbortfall vilket innebär att i princip alla typer av ljuskällor och armaturer kan användas. Dessa bör vara faskompenserade till minst cos. fi. 0,8 och skall klara ett avbrott på högst 0,5 sekunder vid omkoppling till batteridrift i enlighet SS-EN 50171. Aggregaten både tillverkas och testas på vår fabrik i Malmö vilket borgar för hög kvalitet, säkerhet och att stor servicekunskap finns inom företaget.

Hög verkningsgrad

Då aggregaten är av sk."offline" typ har de upp till 98 % verkningsgrad i normaldrift vilket innebär låg energiförbrukning och värmeavgivning. Detta gör att driftskostnaden, kylbehovet och miljöpåverkan blir minimal.

Kontrollpanel

På växelriktarnas front visas alla nödvändiga driftvärden såsom inspänning, ansluten effekt, batterispänning, larm m.m. i den digitala displayen.

Autotest enligt gällande normer

De digitala aggregaten är utrustade med automatiskt test för att kontrollera alla interna viktiga funktioner i enlighet med de gällande normerna SS-EN50171 & SS-EN50172. Detta gäller bl.a. batteriernas funktion, laddning och drifttid. Veckodag och klockslag för testet kan enkelt programmeras via kontrollpanelen för att inte störa verksamheten.

Lastövervakning

I tillägg till ovan självtest så övervakar aggregaten även den anslutna lasten. Systemet känner av och larmar om en armatur/ljuskälla slutat fungera och berättar vilken utgång denna är ansluten till. Känsligheten kan justeras ner till en LED armatur. Växelriktaren tänder upp alla utgångarna vid testet för att även kontrollera de nödljusarmaturer som är i beredskapsdrift.

Miljövänligt med Energisparfunktion

Att spara energi är viktigt för anläggningsägare idag av både ekonomiska- såväl som av miljöskäl. För att spara energi har aggregaten en ingång för att släcka ner alla armaturerna och utgångarna när de inte behöver vara tända. Ingången kan t.ex. styras automatiskt via inbrottslarm så att nödljusarmaturerna släcks när detta aktiveras och ingen befinner sig i lokalerna.

Brandlarmsingång

Aggregaten har en ingång som kan styras av brandlarm för att tända upp alla utgångar och de anslutna armaturerna i händelse av brandlarm.

Övervakning av undercentraler (fasbrottsövervakning)

Man kan även enkelt koppla in signaler från spänningsvakter i EPSen. Dessa placeras ut lokalt i undercentraler för att övervaka lokala strömavbrott ute i byggnaden. Vid aktivering av dessa tänds aggregatets utgångar upp även om spänningen till aggregatet inte försvunnit.

Externa larm

Aggregaten har tre potentialfria utgångar på plint för larm. Summalarm, nätbortfall och lastfel. Dessa kan t.ex anslutas till extern larmtablå eller KNX system.

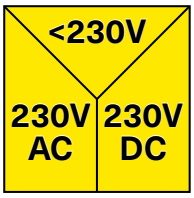
Styrbara utgångar för hög flexibilitet och säkerhet

Aggregaten har som standard fyra till tolv utgångar vilka kan styras helt individuellt. T.ex. kan vissa utgångar vara ständigt tända för hänvisningsskyltar och vissa vara normalt släckta för ledljus i beredskapsdrift. Det är även möjligt att koppla in styrning från extern brytare via någon av aggregatens tändfaser för att tända och släcka armaturer under normaldrift. Vid eventuellt strömavbrott tänds alla utgångarna upp. Utgångarna är separat avsäkrade både elektroniskt och med extra snabb smältsäkring. Varje utgång har dessutom jordfels-övervakning som är valbar med av/till, 0-30mA/100mA/300mA beroende på användningsområdet.

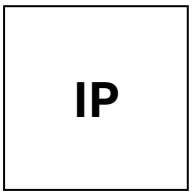
100 % ljus

EPSerna levereras med kraftfulla batterier tillverkade i enlighet med Eurobat 1999 "10-12 years – High Performance" och ger 100 % ljus i minst 60 minuter vid nätbortfall. Batterierna är ventilreglerade och därför kan aggregaten installeras i normalt ventilerade utrymmen.

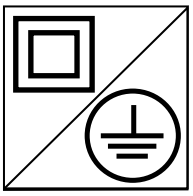
Symbolförklaring



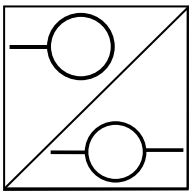
Armaturen finns för lägre spänningar och i DC utförande. Kontakta Effekta för mer info.



Visar armaturens skyddsklass.

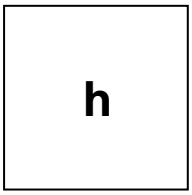


Armaturen behöver inte skyddsjordas. / Armaturen skall skyddsjordas.



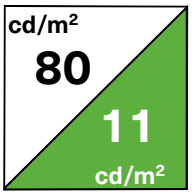
Överkoppling i armaturen är inte möjlig. / Överkoppling i armaturen är möjlig.

Kan installeras mot normalt brännbart underlag.



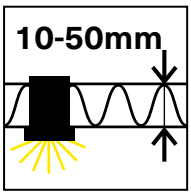
Vid batteridrift har armaturen drifttid på x timmar.

Armatur godkänd att sitta i explosionsklassat utrymme.

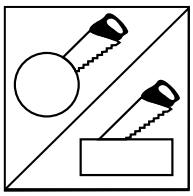


Armaturen klarar 80/11 i enlighet med BBR.

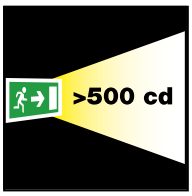
Visar att armaturen är testad och godkänd för extern mekanisk påverkan enligt visad klass.



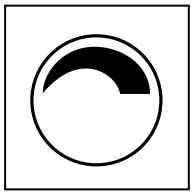
Min- och max- tjocklek på undertak/vägg vid infällda armaturer.



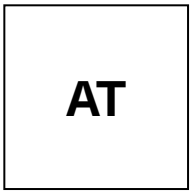
Håltagningsmått vid infällda armaturer.



Armatur med hög luminans i skylten. Mer än 500 cd/m2 i det vita området för högre varseleffekt.

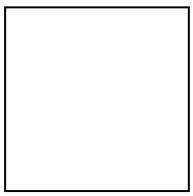


Armatur kan ljusreduceras i normaldrift för miljöer som t.ex teatrar eller biografer.



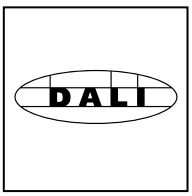
Armatur försedd med AT, autotest av ljuskälla, laddning och batteri.

Armatur försedd med AT, autotest av ljuskälla, laddning och batteri SAMT ljudsignal vid larm.



Armatur märkt med RPPL för anslutning till centralmatat, överlagrat, övervakningssystem Powerline.

Armatur märkt med WL för anslutning till trådlöst övervakningssystem WirelessControl.



Armatur för anslutning till DALI system.

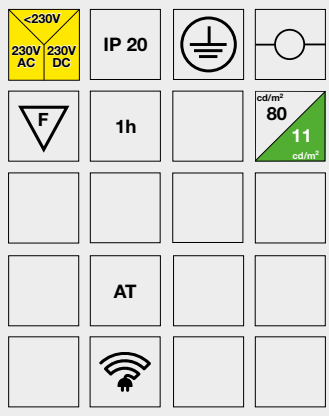
De armaturer som omfattas av 5 eller 10 års garanti är markerade med dessa symboler på respektive broschyrblad. Se hemsidan www.effekta.se för mer information.

Samtliga produkter från Effekta är CE godkända och uppfyller kraven i EN 60598-2-22.

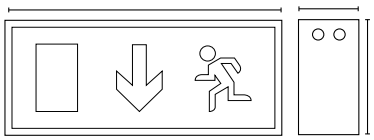
Produktsortiment

Armaturer

Funkis elite



Mått (mm):				
	27 m	410 mm	27 m	110 mm
	40 m	610 mm	40 m	110 mm
	76 m	610 mm	76 m	110 mm



27 m	155 mm
40 m	210 mm
76 m	400 mm

Läsavstånd	27 m	40 m	76 m
	73 497 23	73 497 26	73 497 07
	73 497 24	73 497 27	73 497 08
	73 497 25	73 497 28	73 497 09
	73 512 40	73 512 43	73 512 46
	73 512 41	73 512 44	73 512 47
	73 512 42	73 512 45	73 512 48
Ryggplåt	73 497 17	73 497 18	73 497 16

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

TILLBEHÖR:

73 497 19	Takpendel 500 mm
73 502 91	Flaggkonsol för 27 m
73 495 63	Flaggkonsol för 40 & 76 m
73 502 92	Bollskydd för 27 m
73 502 93	Bollskydd för 40 m
73 507 32	Bollskydd för 76 m

TILLBEHÖR TILL ARMATURER MED LYSRÖR:

015210	Lysrör 8 W standard
015211	Lysrör 8 W long Life
015212	Lysrör 13 W standard
015213	Lysrör 13 W long Life
82 909 08	MiniLed LEDlysrör till 8 W AT & ATXL armatur

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 499 32	401011000ATR (27 m)	LED	NiMH	2,8	Ja/Ja
73 499 33	401012000ATR (40 m)	LED	NiMH	3,7	Ja/Ja
73 415 91	401013000ATR (76 m)	LED	NiMH	4,5	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 499 36	401011000A (27 m)	LED		2,3	
73 499 37	401012000A (40 m)	LED		3,7	
73 419 65	401011000RPPL (40 m)	LED		3,7	
73 415 92	401013000A (76 m)	LED		4,5	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

UTFÖRANDE

Armaturstomme i vitlackerad stålplåt (RAL 9003). Stommen är utförd för såväl enkel- som dubbelsidig användning. Vid dubbelsidig armatur ersätts ryggplåten med piktogram. Funkis finns i 3 olika storlekar som är angivna efter läsavståndet 27, 40 & 76 meter.

Armaturerna fungerar väl som ersättning för tidigare modeller med lysrör (8, 13 och 18W) då de håller samma fysiska mått. Piktogram beställs separat. Ljuskälla ingår.

A-MODELL

För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

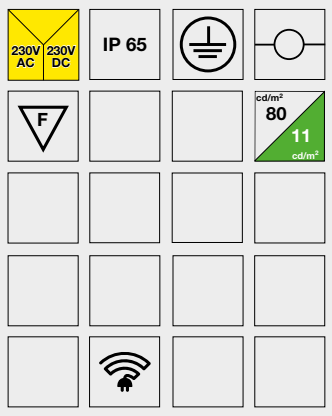
ATR-MODELL

Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri. Armaturerna är utrustade med potentialfritt larmrelä.

MONTAGE

På vägg, gavel, pendel och i tak.

Dynamica



UTFÖRANDE
Armaturstomme i vitlackerad aluzink (RAL 9003). Armaturen finns för enkelsidigt väggmontage eller i tak med konsol. Läsavstånd är 20 meter.

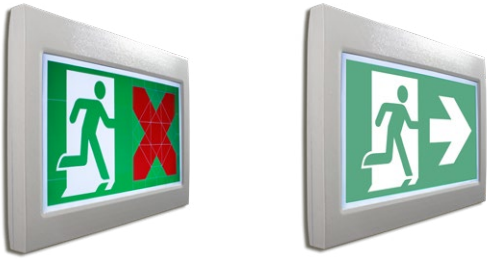
FUNKTIONSBESKRIVNING
Armaturen har en skärm som kan visa åtta olika pilriktingar eller ett rött kryss. Man kan välja två alternativen enkelt med vridpotentiometers. Dynamica ger ut 3,3VDC/ 20mA (1,5mm2) till en slinga som ansluts till styrning via potentialfritt relä i t.ex. system för rökdetektering eller sprinklers.

Vid slutning eller brytning av slingan så skiftar armaturen bild enligt de inställningar som gjorts, t.ex. från pil ned till rött kryss om det finns rök eller brand bakom en nödutgångsdörr och denna inte bör användas. Dynamica kan även visa alternativ flyktväg med t.ex. pil vänster eller höger om fara finns åt det ena eller andra hållet.

Alternativ användning är till nödutgångsdörrar som endast ska användas vid vissa tillfällen och arrangemang och som annars ska vara släckta.

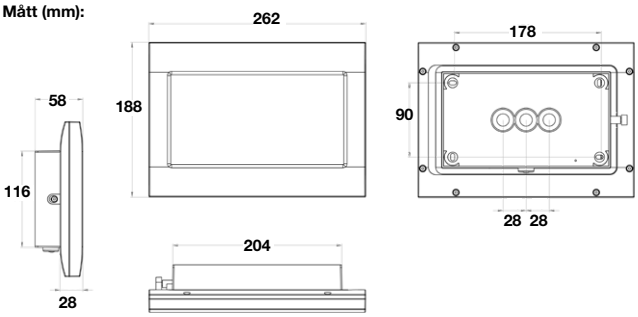
RPPL/A-MODELLERNA
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS. Är även adresserbar vid anslutning till Powerlinesystem för övervakning på armaturnivå.

MONTAGE
På vägg och i tak.



Beskrivning:

Mått (mm):

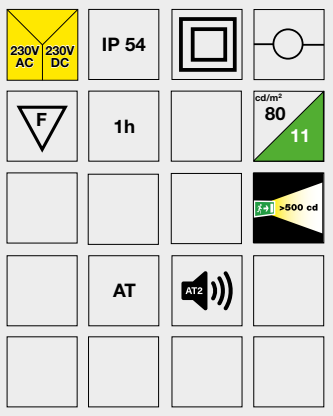


TILLBEHÖR:

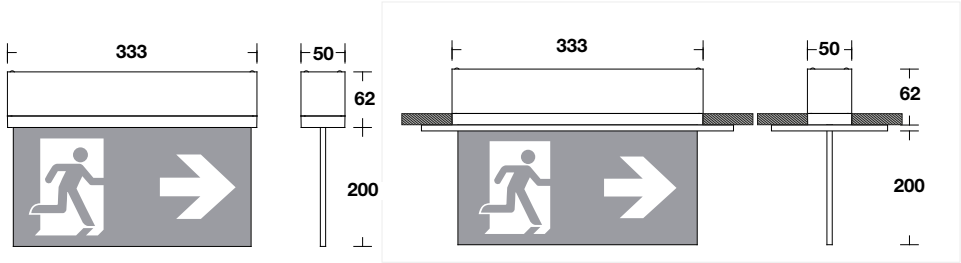
73 428 93	Takkonsol för enkelsidigt montage
73 428 95	Takkonsol för dubbelsidigt montage av 2 st armaturer

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Vikt kg
Central reservkraft			
73 428 91	601181000RPPL/A	LED	2,0 kg

SoundSign 40



Mått (mm):



Armaturtyp Läsavstånd	40 m
	73 437 51 **PIKTOGRAM I SET!**
	Ingår i 73 437 51
	Ingår i 73 437 51
	73 437 52 **PIKTOGRAM I SET!**
	Ingår i 73 437 52
	Ingår i 73 437 52
Opalvit baksida	*Ingår i* 73 437 51

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

TILLBEHÖR:
73 437 53 Infällnadsram

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 437 49	1701170001AT2	LED	NiMH	2,0	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 437 50	1701170001A	LED		1,9	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

UTFÖRANDE
Armaturstomme i vit plast. Piktogramskivan är utförd i plexiglas och tack vare innovativ teknik så belyses skylten mycket jämnt och med hög varseleffekt (500cd i nätdrift). Armaturen kan utan extra tillbehör monteras på vägg och i tak och den är enkel att fälla in med infällnadsram. SoundSign 40 med inbyggt batteri har en helt ny autotestfunktion (AT2) som avger en ljudsignal vid larm för att göra ägaren av anläggningen uppmärksam att något är fel. Ljudsignalen kan tystas tillfälligt i väntan på åtgärd men börjar ljuda igen om ingen åtgärd uförs så att man inte glömmer felet.

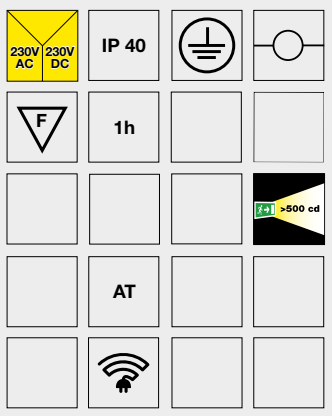
Batteri är av den senaste Litiumtekniken (LiFePO4) med en förväntad livslängd på mer än 10 år. Tre piktogram med pil ner, höger, vänster samt opalvit baksida ingår i varje armatur. Ljuskälla ingår.

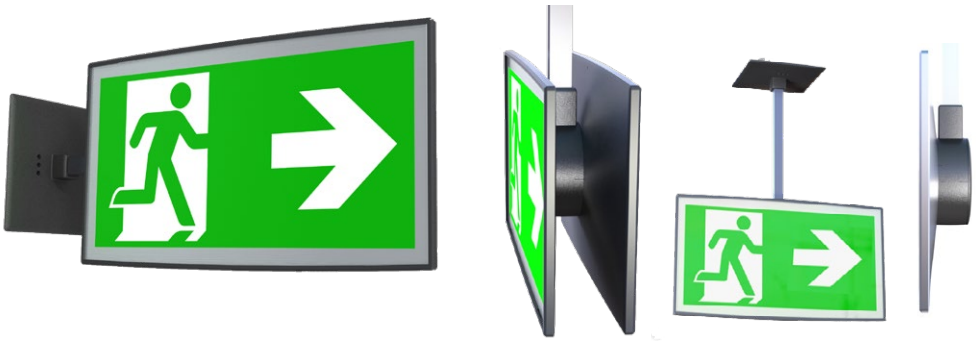
A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT2-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri. Vid larm så avger armaturen en ljudsignal.

MONTAGE
På vägg, i tak eller infällt.

Effekta OLED





UTFÖRANDE
Armaturstomme i aluminumöverdragen plast. Piktogrammen monteras enkelt bakom en transparent plastskiva med en tunn aluminiumfärgad ram.

Armaturen är bestyckad med OLED ljuskälla (Organisk Ljus Emitterande Diod) med fantastiska ljusegenskaper. Tekniken möjliggör även väldigt tunn och diskret design och livslängden är över 50.000 timmar.

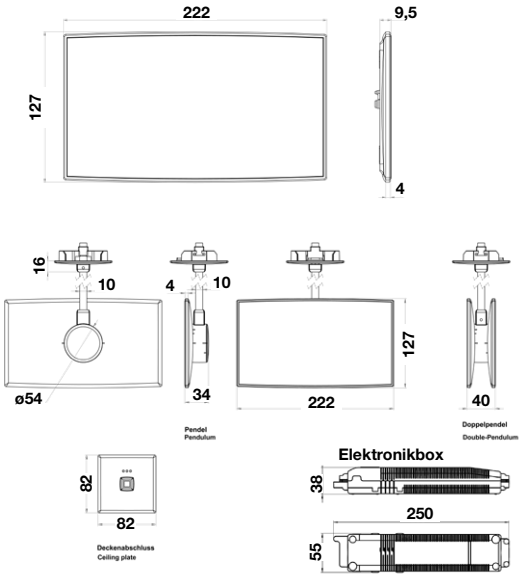
Armaturen finns i utförande för enkelsidig dikt väggmontage eller kombinerat tak/gavelmontage där man vrider pendeln till önskat läge. Tak/gavelmodellen finns i enkel- (e.s) eller dubbelsidigt (d.s) utförande och levereras med en 125 mm aluminiumpendel som standard. 500 mm avkortningsbar pendel kan beställas som tillbehör. Tre piktogram ingår i varje armatur. Ljuskälla ingår.

RPPL/A-MODELL
Är avsedd för anslutning till centralt Powerlineaggregat, alternativt växelriktare eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri med den senaste Litiumtekniken (LiFePO4) vilken har en förväntad livslängd på mer än 10 år. Armaturen har minst 60 minuters drifttid vid nätbortfall. Armaturen är även försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg, gavel, (tak) pendel.

Mått (mm):



Armaturtyp Läsavstånd	20 m
	73 413 93 PIKTOGRAM I SET!
	Ingår i 73 413 93
	Ingår i 73 413 93
	73 419 25
	73 419 26
	73 419 27

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

Piktogramset ingår men kan beställas separat.

TILLBEHÖR:
73 419 17 500mm avkortningsbar pendel i aluminium

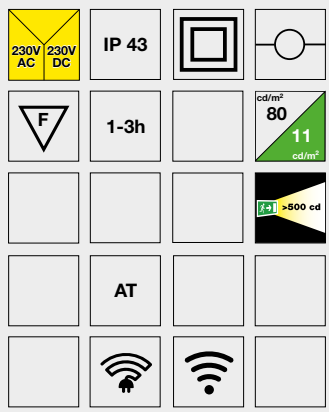
E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift			Batteri		
73 413 83	601351000AT (infälld vägg)	OLED	LiFePO4	0,8	Ja/Ja *
73 413 84	601352000AT (infälld tak/flaggpendel e.s.)	OLED	LiFePO4	1,2	Ja/Ja *
73 413 85	601353000AT (infälld tak/flaggpendel d.s.)	OLED	LiFePO4	1,4	Ja/Ja *
Central reservkraft					
73 413 88	601351000RPPL/A (infälld vägg)	OLED		0,7	
73 413 89	601352000RPPL/A (infälld tak/flaggpendel e.s.)	OLED		1,1	
73 413 90	601353000RPPL/A (infälld tak/flaggpendel d.s.)	OLED		1,3	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

* KOMMER Q4/2018

Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

FlexiLed



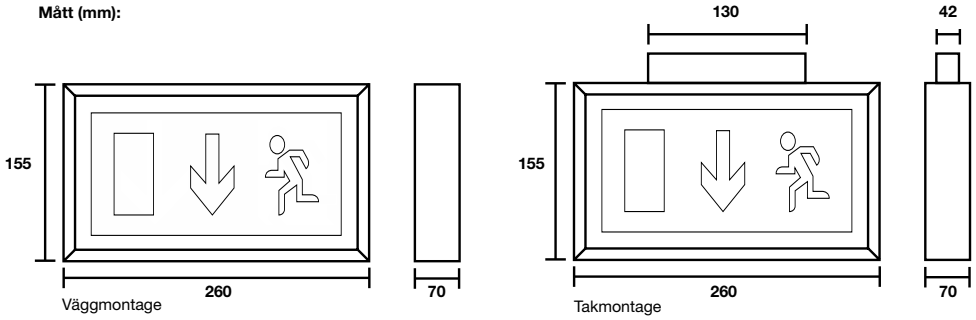
UTFÖRANDE:
Armaturstomme i vit plast. Kan enkelt monteras i tak och gavel (antingen för enkel- eller dubbelsidig hänvisning) samt på vägg. Tre piktogram samt opalvit baksida ingår i varje armatur. Ljuskälla ingår.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg, gavel, i tak, med fast pendel (obs. då ej IP43) eller med öglor för vajer/kedje-montage.

Mått (mm):



Armaturtyp Läsavstånd	22 m
	73 510 24 **PIKTOGRAM I SET!**
	Ingår i 73 510 24
	Ingår i 73 510 24
	73 512 49* **PIKTOGRAM I SET!**
	Ingår i 73 512 49
	Ingår i 73 512 49
Opalvit baksida	*Ingår i 73 510 24*

Läsavstånd enl. SS-EN 1838
* Läsavstånd 24 m

Piktogramset ingår men kan beställas separat.

TILLBEHÖR:

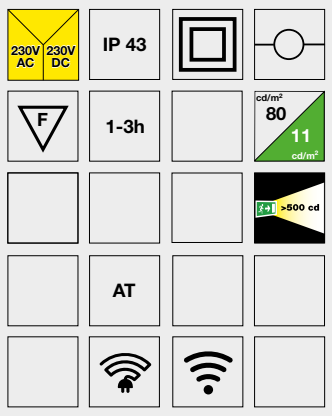
73 403 30	Pendel 500mm, inkl 4-ledare (obs. då ej IP43)
73 410 86	Pendel 1000mm, inkl 4-ledare (obs. då ej IP43)
73 410 87	Pendel 2000mm, inkl 4-ledare (obs. då ej IP54)
73 403 38	Öglor för vajer/kedjemontage (inkl. gummipackning för IP43)

Best. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift		Batteri			
73 499 90	65416AT	LED	NiMH	1,0	Ja/Ja
73 427 90	601242000WL	LED	NiMH	1,0	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 499 91	65416A	LED		1,0	
73 402 99	601241000RPPL	LED		1,0	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

FlexiLed 2



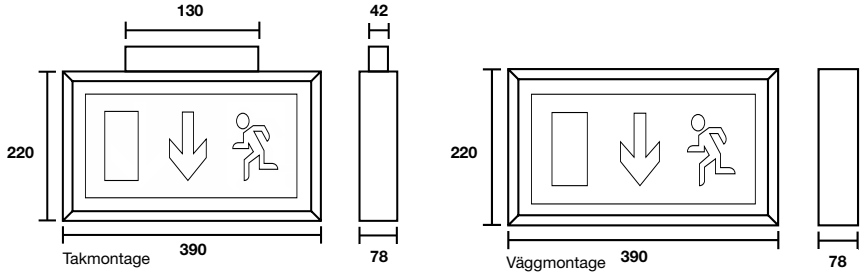
UTFÖRANDE:
Armaturstomme i vit plast. Kan enkelt monteras i tak (antingen för enkel- eller dubbelsidig hänvisning) samt på vägg. Tre piktogram samt opalvit baksida ingår i varje armatur. Ljuskälla ingår.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg, i tak, med fast pendel (obs. då ej IP43) eller med öglor för vajer/kedjemontage.

Mått (mm):



Armaturtyp Läsavstånd	34 m
	73 510 25 **PIKTOGRAM I SET!**
	Ingår i 73 510 25
	Ingår i 73 510 25
	73 418 73
	73 418 74
	73 418 75
Opalvit baksida	*Ingår i 73 510 25*

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

Piktogramset ingår men kan beställas separat.

TILLBEHÖR:

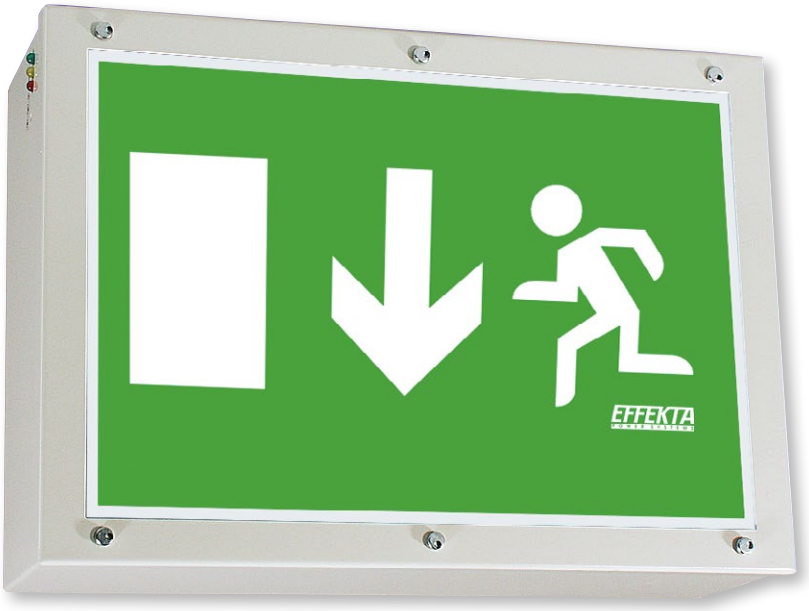
73 403 30	Pendel 500mm, inkl 4-ledare (obs. då ej IP43)
73 410 86	Pendel 1000mm, inkl 4-ledare (obs. då ej IP43)
73 410 87	Pendel 2000mm, inkl 4-ledare (obs. då ej IP43)
73 403 38	Öglor för vajer/kedjemontage (inkl. gummipackning för IP43)
011430	Flaggkonsol (L=372mm)

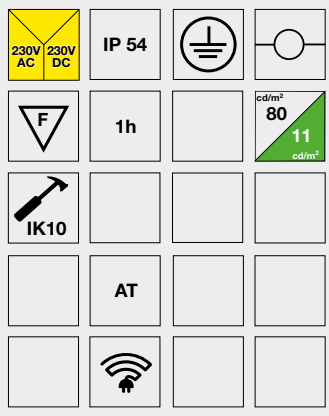
Best. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 507 38	65417AT	LED	NiMH	1,2	Ja/Ja
73 427 91	626792000WL	LED	NiMH	1,0	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 507 39	601791000A	LED		1,0	
73 403 00	601791000RPPL	LED		1,0	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

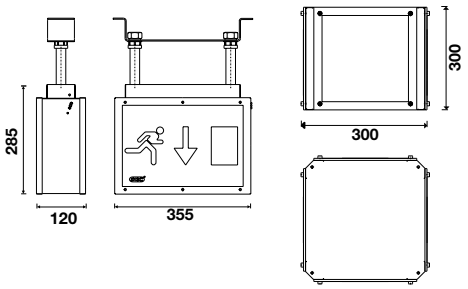
Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

Huligan





Mått (mm):



Armaturtyp Läsavstånd	Vägg/tak/pendel 42 m		Kub 50 m
	73 424 86		73 500 41
	73 424 87		73 500 42
	73 424 88		73 500 43
	73 418 76		Opalvit 73 505 23
	73 418 77	-- --- --	
	73 418 78	-- --- --	

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

TILLBEHÖR:

73 401 62	Pendel för Huligan, 1.0 meter
73 401 63	Pendel för Huligan, 1,5 meter
73 401 64	Pendel för Huligan, 2,0 meter
73 401 65	Pendel för Huligankub, 1.0 meter
73 401 66	Pendel för Huligankub, 1,5 meter
73 401 67	Pendel för Huligankub, 2,0 meter
010074	Väggkonsol till Huligankub
010498	Ryggplåt till takmodell (ej pendel)

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 401 71	401511000ATR vägg	LED	NiMH	4,0	Ja/Ja
73 401 47	401512000ATR tak	LED	NiMH	4,0	Ja/Ja
73 401 52	401513000ATR tak pendel	LED	NiMH	6,0	Ja/Ja
73 401 57	401511000AT kub	LED	NiMH	7,0	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 401 45	401511000A vägg	LED		3,8	
73 419 61	401511000RPPL vägg	LED		3,8	
73 401 50	401512000A tak	LED		3,8	
73 401 55	401513000A tak pendel	LED		5,8	
73 401 60	401514000A kub	LED		6,8	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

UTFÖRANDE
Armaturstomme i extra kraftigt rostfritt stål, färg RAL9002. Skylten är screenad på 5 mm tjock polykarbonat. Skruvarna är av antivandaltyp.

Finns i enkelt- och dubbelsidigt utförande samt med dubbel-pendel. Armaturen finns också i en fyrsidig kubmodell. Piktogram beställs separat. Ljuskälla ingår.

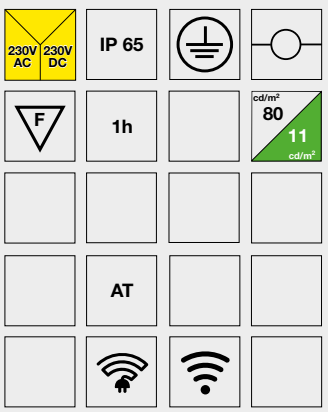
A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

ATR-MODELLERNA
Är enligt ovan samt utrustade med potentialfritt larmrelä.

MONTAGE:
På vägg, pendel och i tak.

SafeWay



UTFÖRANDE
Armaturstomme i rostfritt stål. Armaturen levereras i antingen enkelsidigt utförande för vägg-montage (inkl 3 piktogram med läsavstånd 30 m) eller i dubbelsidigt takutförande med 34 meters läsavstånd där armaturens artikelnr anger pilriktning samt om den ska vara enkel- eller dubbelsidig. Ljuskälla ingår.

Väggmodellen av SafeWay finns även i s.k. V4 version som är tillverkad i extra hög stålkvalitet vilken är extra tålig även mot kemikalier. Den är lämplig för installation i extra tuffa omgivningar som t.ex. badhus eller slakthus. Kontakta Effekta för mer information.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg och i tak.

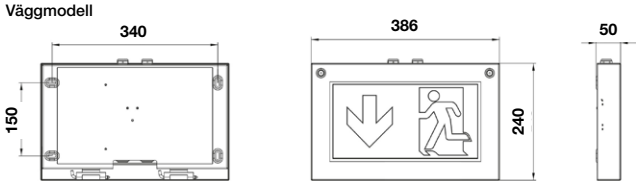
SafeWay takmodell

Armaturtyp Läsavstånd	SafeWay tak 34 m
	73 507 91
	73 507 92
	73 507 93
	73 419 31
	73 419 32
	73 419 33

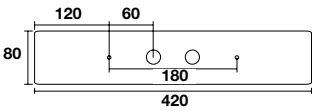
Läsavstånd enl. SS-EN 1838

Mått (mm):

Väggmodell

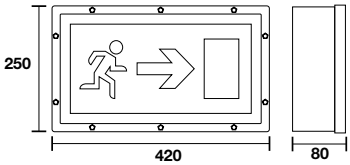


Takmodell



Borravstånd vid takmontage

Kabelinföring på ovansida



Tak: Levereras med piktogram och pilriktning specificerat men piktogram inkl stålram kan även beställas separat enligt ovan.

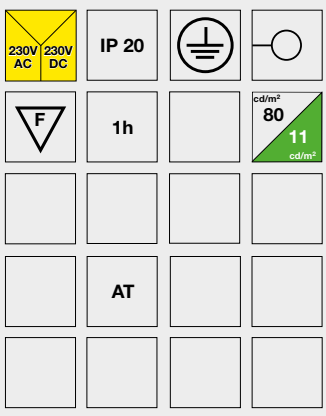
Vägg: Levereras med piktogramset (pil ned, höger och vänster).

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 416 98	601301000AT vägg	LED	NiMH	3,0	Ja/Ja
73 510 15	601304000AT tak pil ner/ner	LED	NiMH	3,0	Ja/Ja
73 510 16	601305000AT tak pil hög/vän	LED	NiMH	3,0	Ja/Ja
73 510 17	601306000AT tak pil ner/rygg	LED	NiMH	3,0	Ja/Ja
73 427 35	601307000WL vägg pil ner	LED	NiMH	3,0	Ja/Ja
73 427 36	601308000WL vägg pil hög	LED	NiMH	3,0	Ja/Ja
73 427 37	601309000WL vägg pil vän	LED	NiMH	3,0	Ja/Ja
73 427 39	601301100WL tak pil ner/ner	LED	NiMH	3,0	Ja/Ja
73 427 40	601301200WL tak pil hög/vän	LED	NiMH	3,0	Ja/Ja
73 427 41	6013013000WL tak pil ner/rygg	LED	NiMH	3,0	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 417 02	601301000RPPL/A vägg	LED		2,8	
73 510 21	601304000RPPL/A tak pil ner/ner	LED		2,7	
73 510 22	601305000RPPL/A tak pil hög/vän	LED		2,7	
73 510 23	601306000RPPL/A tak pil ner/rygg	LED		2,7	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

Kuben



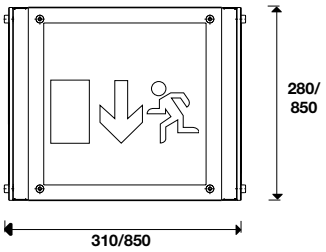
UTFÖRANDE
Armaturstomme i gråmålad stålplåt, RAL 9006, med piktogramfronter i stabil akrylplast. Piktogram beställs separat. Ljuskälla ingår.

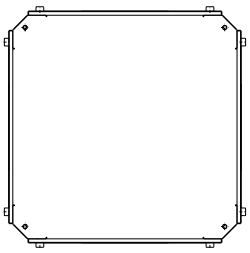
A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
Vajer- eller väggmontage (med gavelfäste 73 509 96).

Mått (mm):





Armaturtyp Läsavstånd	9W/11W/LED 42 m	2x55W 150 m
	73 500 62	73 507 16
	73 500 63	73 507 17
	73 500 64	73 507 18
Opalvit skiva	73 500 65	73 507 98

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

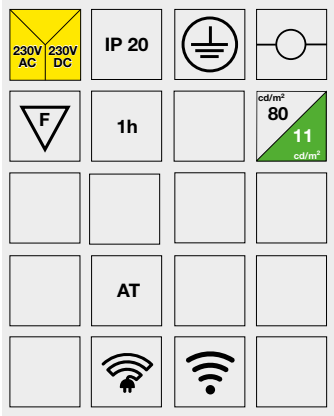
TILLBEHÖR:

73 500 66	Vajerupphäng 1 m
73 509 96	Gavelfäste för väggmontage
015136	Lysrör 9W/2G7 standard
015215	Lysrör 9W/2G7 Long Life
015137	Lysrör 11W/2G7 standard
015214	Lysrör 11W/2G7 Long Life

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 509 92	401541000AT	LED	NiMH	4,2	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 509 91	401541000A	LED		3,8	
73 507 14	42093A	2x55W/2G7		25,0	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

KubLed



UTFÖRANDE
Armaturstomme i opalvit plast med piktogram för upp till 4 pilriktningar. Armaturen levereras normalt med skylt pil ned, höger, vänster och opal undersida. Läsavstånd är 36, 48 & 90 meter beroende på modell. Till 36 och 48 meters armaturen kan en tom huv och löst piktogramset beställas som tillbehör om man vill ha annan skyltning. Ljuskälla ingår.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

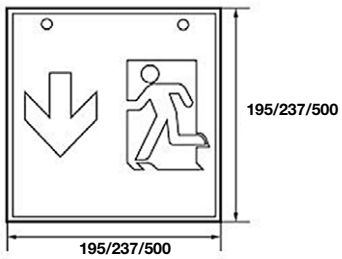
MONTAGE
På vägg, tak, pendel eller vajermontage .

Armaturtyp Läsavstånd	KubLed/36 36 m	KubLed/48 48 m
	73 401 84 PIKTOGRAM I SET!	73 495 32 PIKTOGRAM I SET!
	Ingår i 73 401 84	*Ingår i 73 495 32*
	Ingår i 73 401 84	*Ingår i 73 495 32*
	73 437 47	73 437 48
	PIKTOGRAM I SET! *Ingår i 73 437 47*	PIKTOGRAM I SET! *Ingår i 73 437 48*
	Ingår i 73 437 47	*Ingår i 73 437 48*

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

Piktogramset ingår men kan beställas separat.

Mått (mm) 36/48/90m:



TILLBEHÖR:

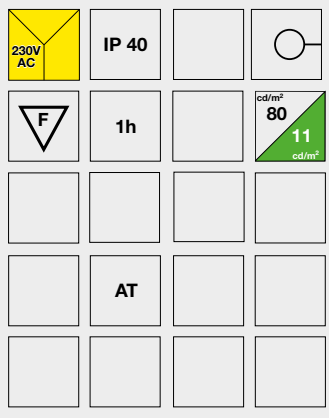
73 495 31	Vajeröglor
73 433 60	Enkelpendel 500mm, inkl 4-ledare
73 433 61	Enkelpendel 1000mm, inkl 4-ledare
73 433 62	Enkelpendel 2000mm, inkl 4-ledare
73 401 83	Oscreenad (opal) huv till KubLed/36
73 495 19	Oscreenad (opal) huv till KubLed/48
019048	Bollskydd till KubLed/48

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 401 73	601837000AT/36 tak	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
73 401 74	601838000AT/36 vägg	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
73 495 18	601831000AT/48 tak	LED	NiMH	1,7	Ja/Ja
73 495 20	601833000AT/48 vägg	LED	NiMH	1,7	Ja/Ja
73 495 26	601835000AT/90 tak	LED	NiMH	2,0	Ja/Ja
73 413 97	601839000AT/90 vägg	LED	NiMH	2,0	Ja/Ja
73 427 45	601837000WL/36 tak	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
73 427 46	601838000WL/36 vägg	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
73 427 47	6018310000WL/48 tak	LED	NiMH	1,7	Ja/Ja
73 427 48	601831100WL/48 vägg	LED	NiMH	1,7	Ja/Ja
73 427 49	6018312000WL/90 tak	LED	NiMH	2,0	Ja/Ja
73 427 53	6018313000WL/90 vägg	LED	NiMH	2,0	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 401 77	601837000A/36 tak	LED		0,7	
73 401 78	601838000A/36 vägg	LED		0,7	
73 495 22	601831000A/48 tak	LED		0,9	
73 495 28	601833000A/48 vägg	LED		0,9	
73 495 24	601833000A/90 tak	LED		1,3	
73 413 98	601833000A/90 vägg	LED		1,3	
73 401 79	601831000RPPL/36 tak	LED		0,7	
73 401 80	601832000RPPL/36 vägg	LED		0,7	
73 401 81	601833000RPPL/48 tak	LED		0,9	
73 401 82	601834000RPPL/48 vägg	LED		0,9	
73 414 01	601836000RPPL/90 tak	LED		1,3	
73 413 99	601837000RPPL/90 vägg	LED		1,3	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

5
Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

Mizar



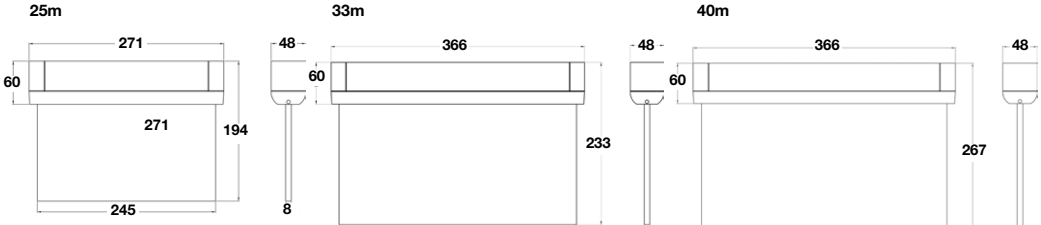
UTFÖRANDE
Armaturstomme i vit plast. Armaturen levereras komplett med vägg-, tak- och flaggfäste för universalt montage samt förmonterad kabel på 1,5 meter. Tre piktogram samt opalvit baksida ingår för både enkel- och dubbelsidig hänvisning. Mizar finns i 3 olika storlekar och läsavstånd, 25, 33 och 40 meter. Ljuskälla ingår.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

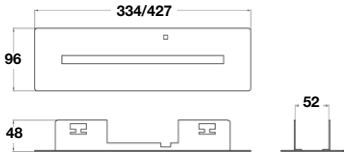
AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg, gavel, i tak och vajerpendlat.

Mått (mm):



Mått (mm) infällnadsram 25 & 33/40m



Läsavstånd	25 m	33 m	40 m
	73 408 59 PIKTOGRAM I SET!	73 408 60 PIKTOGRAM I SET!	73 408 61 PIKTOGRAM I SET!
	Ingår i 73 408 59	*Ingår i 73 408 60*	*Ingår i 73 408 61*
	Ingår i 73 408 59	*Ingår i 73 408 60*	*Ingår i 73 408 61*
	73 428 30 PIKTOGRAM I SET!	73 428 40 PIKTOGRAM I SET!	73 428 50 PIKTOGRAM I SET!
	Ingår i 73 428 30	*Ingår i 73 428 40*	*Ingår i 73 428 50*
	Ingår i 73 428 30	*Ingår i 73 428 40*	*Ingår i 73 428 50*

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

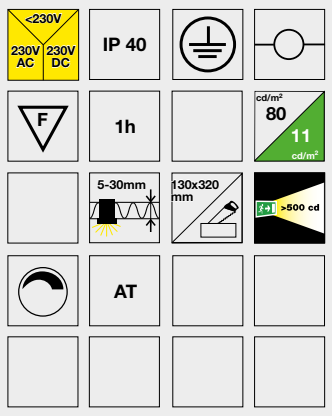
TILLBEHÖR:
73 417 68 Infällnadsram för Mizar 25m
73 417 69 Infällnadsram för Mizar 33/40m

Piktogramset ingår men kan beställas separat för komplettering.

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift			Batteri		
73 408 08	901231000AT (25m)	LED	NiMH	1,3	Ja/Nej
73 408 09	901232000AT (33m)	LED	NiMH	1,6	Ja/Nej
73 408 11	901233000AT (40m)	LED	NiMH	1,8	Ja/Nej
Central reservkraft					
73 408 12	901231000A (25m)	LED		1,2	
73 408 14	901232000A (33m)	LED		1,5	
73 408 16	901233000A (40m)	LED		1,7	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Visionär II



UTFÖRANDE
Armaturstomme i aluminium. Optisk kupa i polykarbonat samt aluminiumreflektor ger stor ljusspridning. Visionär II är utrustad med den senaste LEDtekniken vilken ger mycket ljus, har låg energiförbrukning och en livslängd på mer än 100.000 timmar.

Armaturerna kan reduceras till 50, 25 eller 10 % ljus i normaldrift för miljöer som t.ex teatrar eller biografer.

Piktogram beställs separat. Ljuskälla ingår.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

Armaturen med AT kan utrustas med potentialfritt larmrelä.

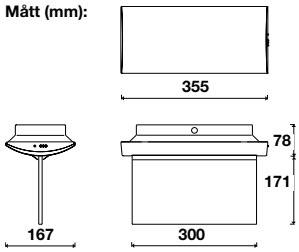
MONTAGE
På vägg, pendel, i tak och infällt.

* Vid underhängande skylt skall även kupa 73 500 23 användas. För att koncentrera ljuset till endast skylten skall aluminiumram 73 500 16 användas.

Armaturtyp Läsavstånd	42081 24 m, m. alu.ram	42081 34 m, m. dekal
	73 500 08	73 500 11
	73 500 09	73 500 12
	73 500 10	73 500 13
	73 419 34	73 419 37
	73 419 35	73 419 38
	73 419 36	73 419 39
* Underhängande Läsavstånd 27 m:	Enkelsidig skylt	
	73 500 85	-- --- --
Dubbelsidig pil ned/ned	73 502 08	-- --- --
Dubbelsidig pil hög/vän	73 500 88	-- --- --
	73 512 00	-- --- --
Dubbelsidig pil ned/ned	73 512 01	-- --- --
Dubbelsidig pil hög/vän	73 512 04	-- --- --

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

Mått (mm):



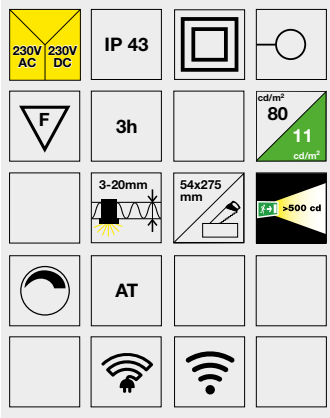
TILLBEHÖR

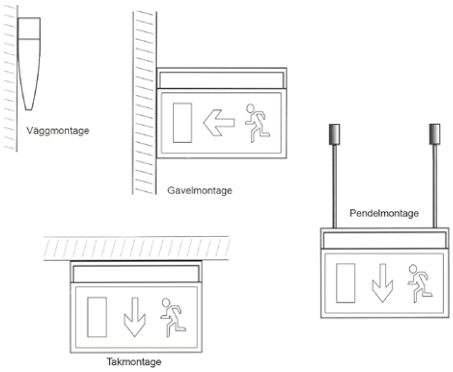
73 500 17	Flaggkonsol
73 500 18	Takfäste
73 403 22	Takkonsol för pendelrör
73 403 23	Pendelrör 500 mm
73 403 24	Pendelrör 1000 mm
73 502 92	Bollskydd
73 500 23	Kupa för underhängande skylt
73 500 16	Aluminiumram för under-hängande skylt

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 413 75	401501000AT	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
73 413 76	401502000AT infälld	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 413 79	401501000A	LED		1,2	
73 413 80	401502000A infälld	LED		1,2	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

SafeLed





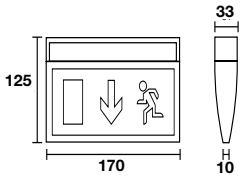
Piktogramset ingår men kan beställas separat.

Armaturtyp Läsavstånd	24 m	*16 m
	73 504 22 PIKTOGRAM I SET!	011414 PIKTOGRAM I SET!
	Ingår i 73 504 22	*Ingår i 011414*
	Ingår i 73 504 22	*Ingår i 011414*
	73 512 49 PIKTOGRAM I SET!	
	Ingår i 73 512 49	
	Ingår i 73 512 49	
Opalvit baksida	*Ingår i 73 504 22*	*Ingår i 011414*

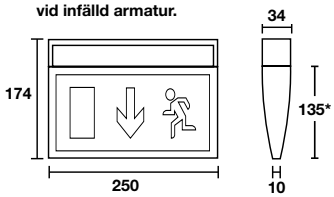
Läsavstånd enl. SS-EN 1838

* OBS! Endast 73 402 58 SafeLed C mini

Mått (mm) Mini:
Läsavstånd 16 m



Mått (mm) Standard:
läsavstånd 24 m
***Mått nedan undertak**
vid infälld armatur.



TILLBEHÖR:

73 403 30 Dubbelpendel* 500mm, inkl 4-ledare
73 410 86 Dubbelpendel* 1000mm, inkl 4-ledare
73 410 87 Dubbelpendel* 2000mm, inkl 4-ledare
Ovan pendlar passar ej AT/WL plus.
73 433 60 Enkelpendel* 500mm, inkl 4-ledare
73 433 61 Enkelpendel* 1000mm, inkl 4-ledare
73 433 62 Enkelpendel* 2000mm, inkl 4-ledare
Ovan pendlar passar AT/WL plus.
73 403 38 Öglor för vajer/kedjemontage (inkl. gummipackning för IP43)
73 504 44 Infällnadsram (ej till mini)
73 412 78 Gavelkonsol
* Vid pendelmontage så uppfylls ej IP43

Best. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 504 20	6561AT	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 415 95	626831000WL	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 402 66	601692000AT plus	LED	LiFePO4	0,5	Ja/Ja
73 427 08	601692000WL plus	LED	LiFePO4	0,5	Ja/Ja
73 402 58	601691000C mini	LED	NiMH	0,4	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 403 40	601693000A plus	LED		0,4	
73 402 57	601691000RPPL plus	LED		0,4	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

UTFÖRANDE
Armaturstomme i vit plast. Kan utan extra tillbehör monteras på vägg samt i tak. Är enkel att fälla in med tillhörande infällnadsram. Fyra piktogram med två pil ner, en höger, en vänster samt opalvit baksida ingår i varje armatur. Ljuskälla ingår.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

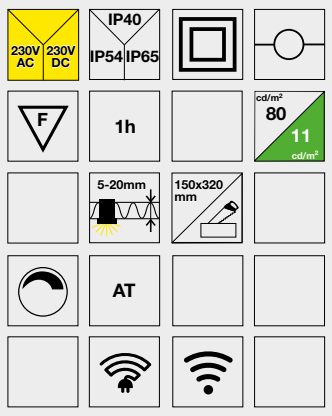
AT- (C) MODELLERNA
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri. C-modell är lik ovan men med manuellt test.

AT PLUS-MODELLERNA
Har kraftfullare LEDs och batterier med den senaste Litiumtekniken (LiFePO4) vilken har en förväntad livslängd på mer än 10 år. Har driftläge för reducerad ljusmängd (33 %) samt för blinkning vid nätbortfall (skiftar mellan 50 & 100 % ljus). I övrigt lik AT-modellerna.

MONTAGE:
På vägg, gavel, fast pendel (obs. då ej IP43), vajer/kedjemontage, i tak och infällt.

De markerade armaturerna omfattas av 5 respektive 10 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

Visionata



UTFÖRANDE
Armaturstomme i polykarbonat. Väggmodellen har skyddsklass IP54 som standard men kan enkelt höjas till IP65 med ett kit. Den dubbelsidiga takmodellen ”-D” är IP40 men kan höjas till IP54 med ett kit. Armaturen kan då pendlas i tex. kedja. Tre piktogram, en ”diffuserskiva” och en opal plastskiva ingår i varje armatur (ej Plusmodellerna som endast är avsedda som nödbelysning). Ljuskälla ingår.

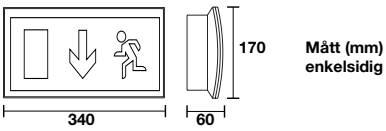
A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri. Kan ställas in med reducerat ljus (33 %) i nätdrift samt för blinkning vid nätbortfall (skiftar mellan 50 & 100 % ljus). **ATH** modellen är samma men har även inbyggt värmeaggregat.

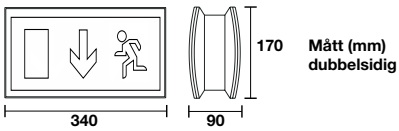
WL-E MODELLERNA
Armaturdelen med ljuskällan kan t.ex. placeras utomhus ovanför nödutgång. Boxen (195x250x105mm) med elektronik och batteri kan monteras inne i rumstemperatur i anslutning till armaturen. **WLH** modellen är samma men har även inbyggt värmeaggregat.

MONTAGE:
På vägg, gavel, pendel, infällt och i tak. -D modellerna är dubbelsidiga.

Armaturerna omfattas av 5 års garanti. Se www.effekta.se för mer information.



Mått (mm) enkelsidig



Mått (mm) dubbelsidig

Armaturtyp Läsavstånd	31,5 m
	73 505 77 PIKTOGRAM I SET!
	Ingår i 73 505 77
	Ingår i 73 505 77
	73 418 79 PIKTOGRAM I SET!
	Ingår i 73 418 79
	Ingår i 73 418 79
Opalvit baksida	*Ingår i* 73 505 77

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

Piktogramset ingår men kan beställas separat.

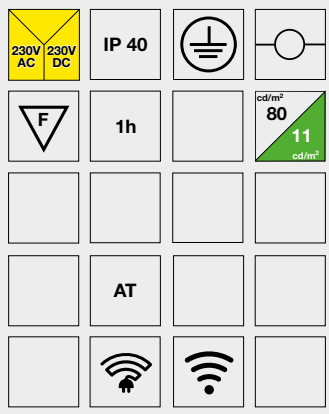
TILLBEHÖR:

73 403 30	Pendel 500 mm, inkl 4-ledare (obs. då ej IP54)
73 410 86	Pendel 1000mm, inkl 4-ledare (obs. då ej IP54)
73 410 87	Pendel 2000mm, inkl 4-ledare (obs. då ej IP54)
73 505 72	Infällnadsram för väggmodellen
73 505 73	Inmurningslåda inkl. infällnadsram
73 505 74	Gavelfäste till ”-D” modellen
73 505 76	IP 65 kit (endast till väggmodellen)
73 402 79	Öglor för vajer/kedjemontage (inkl. gummipackning för IP54) till dubbelsidig armatur
73 495 64	Konsol för tak- och dubbelsidigt montage (vid enkelsidig armatur och skylt)
011449	Bollskydd

E nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 505 66	6551AT	LED	NiMH	1,0	Ja/Ja
73 505 67	6551AT-D	LED	NiMH	1,0	Ja/Ja
73 419 20	601041000AT Plus	LED (325lm)	NiMH	1,0	Ja/Ja
73 435 23	601041000ATH	LED	NiMH	1,1	Ja/Ja
73 427 13	601042000WL	LED	NiMH	1,0	Ja/Ja
73 427 20	601043000WL-D	LED	NiMH	1,0	Ja/Ja
73 427 12	601042000WL-E	LED	NiMH	1,0	Ja/Ja
73 435 24	601041000WLH	LED	NiMH	1,1	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 505 70	6551A	LED		0,7	
73 505 71	6551A-D	LED		0,7	
73 419 18	601041000A Plus	LED (500lm)		0,7	
73 508 35	601041000RPPL	LED		0,8	
73 402 78	601041000RPPL-D	LED		0,8	
73 419 19	601042000RPPL Plus	LED (500lm)		0,8	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Optimus

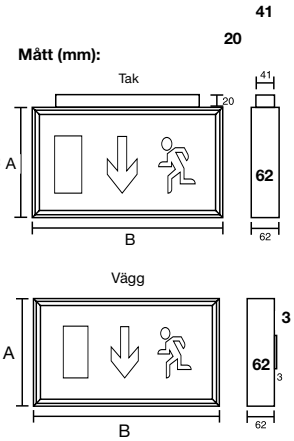


Armaturtyp Läsavstånd	64011 22 m	64081 34 m	64131 56 m
	73 510 24 PIKTOGRAM I SET!	73 510 25	73 503 99
	Ingår i 73 510 24	*Ingår i 73 510 25*	73 503 95
	Ingår i 73 510 24	*Ingår i 73 510 25*	73 503 91
	73 512 49* PIKTOGRAM I SET!	73 419 43	73 419 46
	Ingår i 73 512 49	73 419 44	73 419 47
	Ingår i 73 512 49	73 419 45	73 419 48
Ryggplåt			73 503 92

Läsavstånd enl. SS-EN 1838
* Läsavstånd 24 m

Piktogram till 22- & 34 m ingår men kan även beställas separat. Piktrogram till 56 m beställs alltid separat.

Mått (mm):



	A	B
56M	334	614
34M	214	384
22M	147	258

TILLBEHÖR:

73 504 02 Dubbelpendel för 34 & 56m, 500mm
73 506 54 Pendel för 22m, 500mm
73 504 03 Gavelfäste för 22 & 34m

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 503 84	64011AT 22m vägg	LED	NiMH	1,2	Ja/Ja
73 504 30	64011AT 22m tak	LED	NiMH	3,5	Ja/Ja
73 402 46	64081 AT 34m vägg	LED	NiMH	2,0	Ja/Ja
73 402 47	64081 AT 34m tak	LED	NiMH	2,0	Ja/Ja
73 437 32	601167000AT 56m vägg	LED	NiMH	3,5	Ja/Ja
73 437 33	601168000AT 56m tak	LED	NiMH	3,5	Ja/Ja
73 437 38	601169000WL 22m vägg	LED	NiMH	1,2	Ja/Ja
73 437 39	601161100WL 22m tak	LED	NiMH	1,2	Ja/Ja
73 437 40	601161200WL 34m vägg	LED	NiMH	2,0	Ja/Ja
73 437 41	601161300WL 34m tak	LED	NiMH	2,0	Ja/Ja
73 437 34	601167000WL 56m vägg	LED	NiMH	3,5	Ja/Ja
73 437 41	601168000WL 56m tak	LED	NiMH	3,5	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 437 42	601169000RPPL/A 22m vägg	LED		1,2	
73 437 43	601161100RPPL/A 22m tak	LED		1,2	
73 437 44	601161300RPPL/A 34m vägg	LED		1,7	
73 437 45	601161400RPPL/A 34m tak	LED		1,7	
73 437 36	601167000RPPL/A 56m vägg	LED		2,3	
73 437 37	601168000RPPL/A 56m vägg	LED		2,3	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

UTFÖRANDE
Armaturstomme i strängsprutad, natureloxerad aluminium. Enkel eller dubbelsidig. Piktogramset med 3 skyltar ingår i 22 & 34 meters versionerna för vägg. Vid takversionerna av dessa ingår även opal baksida. Vid 56 meters versionerna beställs armatur och skylt separat. Ljuskälla ingår.

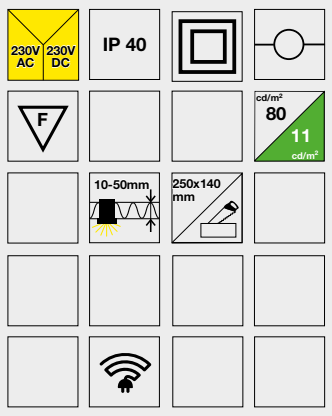
RPPL/A-MODELLERNA
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS. Är även adresserbar vid anslutning till Powerlinesystem för övervakning på armaturnivå.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg, gavel, pendel och i tak.

Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

Visuell



UTFÖRANDE
Armaturstomme i slagtålig vit plast. Armaturen har mycket ljus i skylten (>350cd/m²) vilket ger hög varseleffekt.

Armaturen finns för en mängd olika montage både för enkel- och dubbelsidig hänvisning. Tre piktogram ingår i varje armatur. Ljuskälla ingår.

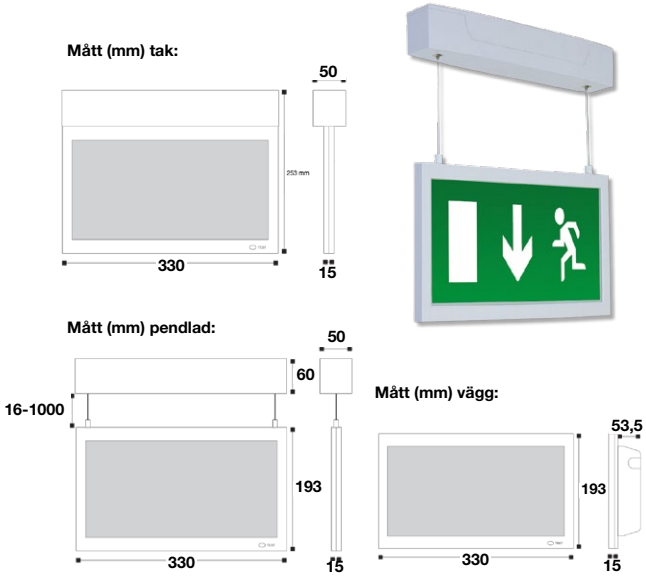
RPPL/A-MODELLERNA
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS. Är även adresserbar vid anslutning till Powerlinesystem för övervakning på armaturnivå.

MONTAGE
På vägg, infällt i vägg, i tak och vajerpendlad.

Armaturtyp Läsavstånd	31 m
	73 400 46 **PIKTOGRAM I SET!**
	Ingår i 73 400 46
	Ingår i 73 400 46
	73 418 80 **PIKTOGRAM I SET!**
	Ingår i 73 418 80
	Ingår i 73 418 80
	Ingår i 73 400 46

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

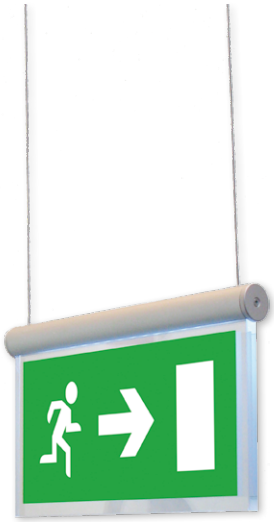
Piktogramset ingår men kan beställas separat.



E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Central reservkraft					
73 400 34	601851000RPPL/A tak	LED		1,1	
73 400 39	601852000RPPL/A vägg	LED		1,1	
73 400 44	601853000RPPL/A pendlad	LED		1,1	

Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

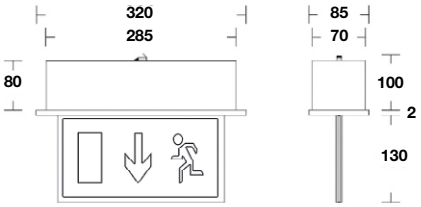
CityLed

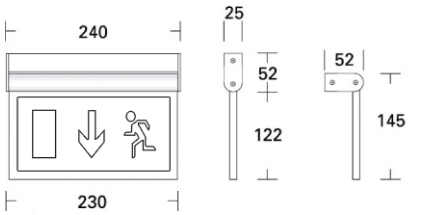


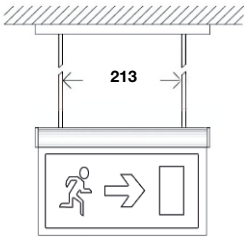
Vajerpendlad

Infällt utförande

Mått (mm):





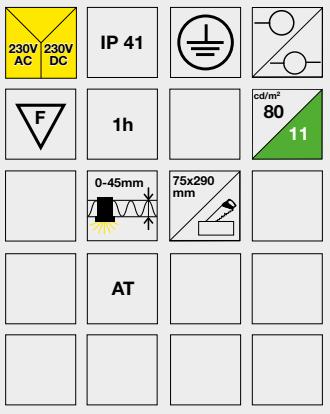


Armaturtyp Läsavstånd	Utvändig/pendlad A & AT 22 m	Infälld 24 m
	73 424 90	73 424 93
Dubbelsidig pil ned/ned	73 511 75	73 511 77
Dubbelsidig pil hög/vän	73 500 74	73 511 74
	73 410 63	73 418 84
Dubbelsidig pil ned/ned	73 410 65	73 418 85
Dubbelsidig pil hög/vän	73 410 64	73 418 86

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

E. nummer	Typ nr	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 510 27	501721000AT utvändig	LED	NiMH	1,0	Ja/Nej
73 510 28	501722000AT infälld	LED	NiMH	1,0	Ja/Nej
73 510 29	501723000AT pendlad	LED	NiMH	1,0	Ja/Nej
Central reservkraft					
73 500 69	52151A utvändig	LED		1,0	
73 508 57	501722000A infälld	LED		1,0	
73 507 11	52151A pendlad	LED		1,0	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B



UTFÖRANDE
Armaturstomme i strängsprutad, natureloxerad aluminium. Stommen har en vridbar infästning av skylten och kan därför användas i såväl tak som på vägg. Infällnadsmodellen är överkopplingsbar. Piktogram beställs separat. Ljuskälla ingår.

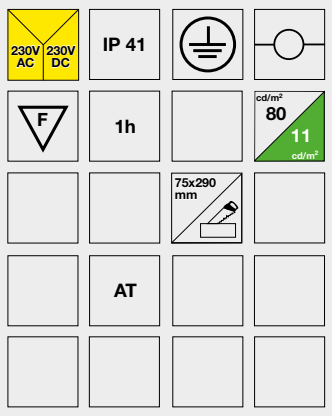
A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg, vajerpendlad, i tak och infälld.

Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

LedMaster



Vajerpendel, utanpåliggande.

Vajerpendel, infälld.

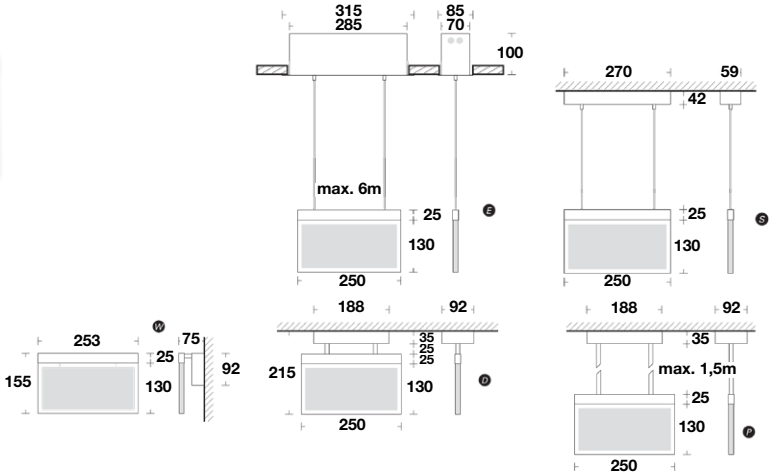
UTFÖRANDE
Stomme i mattborstat rostfritt stål med underhängande skylt av akrylplast. Piktogram beställs separat. Ljuskälla ingår.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg, vajerpendlad utanpåliggande, vajerpendlad infälld, i tak och i fast takpendel (standard 0,5m men kan levereras upp till 1,5m).

Mått (mm):



Armaturtyp Läsavstånd	24 m
	73 424 93
Dubbelsidig pil ned/ned	73 511 77
Dubbelsidig pil hög/vän	73 511 74
	73 418 84
Dubbelsidig pil ned/ned	73 418 86
Dubbelsidig pil hög/vän	73 418 85

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

TILLBEHÖR:

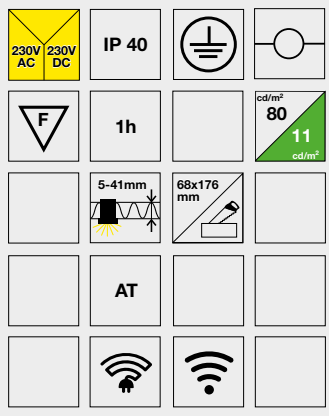
73 507 56	Kit för montage med utanpåliggande ledning
011453	Artikel om man önskar annan längd än standard (0,5m). Maximal längd = 1,5m.

Best. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 401 94	501224000AT vägg	LED	NiMH	0,8	Ja/Ja
73 401 95	501225000AT tak	LED	NiMH	0,8	Ja/Ja
73 401 96	501226000AT fast pendel (0,5m)	LED	NiMH	1,1	Ja/Ja
73 401 97	501227000AT vajer infälld	LED	NiMH	0,8	Ja/Ja
73 401 98	501228000AT vajer utvändig	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 401 99	501224000A vägg	LED		0,7	
73 402 06	501225000A tak	LED		0,7	
73 402 07	501226000A fast pendel (0,5m)	LED		1,0	
73 402 08	501227000A vajer infälld	LED		0,7	
73 402 09	501228000A vajer utvändig	LED		1,4	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

Ipsys



UTFÖRANDE

Armaturstomme i sober design formgjuten i aluzink. Levereras som standard i färgerna vit (RAL 9003) eller antracitgrå (RAL 7016). Skylten belyses med ljusstarka LEDs och tack vare matrisen i skylten har Ipsys ett mycket jämnt ljus och hög varseleffekt.

Ipsys är designad så att den kan installeras mycket enkelt och så att det inte finns några synliga skruvar från utsidan för att ge ett snyggt och homogent intryck.

I tabellerna så finns Ipsys för utvändigt montage på vägg eller tak i vitt eller grått. Armaturerna finns även för infällt montage i vägg eller tak samt vajer- eller fast pendelmontage (infällt eller utvändigt). Kontakta Effekta för mer information. Tre piktogram ingår i varje armatur. Ljuskälla ingår.

A-MODELL

För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL

Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE

På vägg, gavel, pendel, vajer, i tak och infällt.

IPSYS VIT

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 430 21	601570001AT vit vägg utv (22m)	LED	NiMH	1,1	Ja/Ja
73 430 22	601570002AT vit tak utv (22m)	LED	NiMH	1,1	Ja/Ja
73 430 31	601570001WL vit vägg utv (22m)	LED	NiMH	1,1	Ja/Ja *
73 430 33	601570002WL vit tak utv (22m)	LED	NiMH	1,1	Ja/Ja *
73 430 42	601570009AT vit vägg utv (30m)	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
73 430 43	601570010AT vit tak utv (30m)	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
73 430 51	601570009WL vit vägg utv (30m)	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja *
73 430 52	601570010WL vit tak utv (30m)	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja *
Central reservkraft					
73 430 67	601570001RPPL/A vit vägg utv (22m)	LED		1,0	
73 430 68	601570002RPPL/A vit tak utv (22m)	LED		1,0	
73 430 87	601570009RPPL/A vit vägg utv (30m)	LED		1,4	
73 430 88	601570010RPPL/A vit tak utv (30m)	LED		1,4	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

* KOMMER Q4/2018

Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

Ett standard piktogramset ingår i varje armatur men kan även beställas separat för t.ex. komplettering. Set med rullstolspiktogram beställs separat.

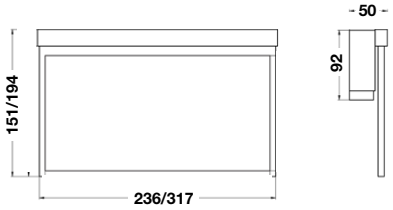
Läsavstånd	22 meter	30 meter
	73 431 31 PIKTOGRAM I SET!	73 431 32 PIKTOGRAM I SET!
	Ingår i 73 431 31	*Ingår i 73 431 32*
	Ingår i 73 431 31	*Ingår i 73 431 32*
	73 431 33 PIKTOGRAM I SET!	73 431 34 PIKTOGRAM I SET!
	Ingår i 73 431 33	*Ingår i 73 431 34*
	Ingår i 73 431 33	*Ingår i 73 431 34*

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

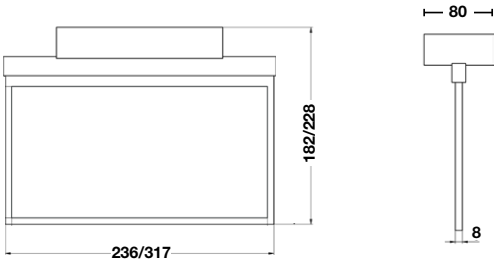
Ipsys utvändig vajermontage

Ipsys utvändig pendelmontage

Mått Ipsys vägg 20/30m(mm):



Mått Ipsys tak 20/30m(mm):



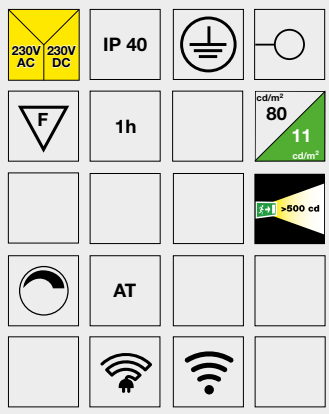
IPSYS ANTRACITGRÅ

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B	
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri			
73 430 26	601570001AT antr vägg utv (22m)	LED	NiMH	1,1	Ja/Ja	
73 430 27	601570002AT antr tak utv (22m)	LED	NiMH	1,1	Ja/Ja	
73 430 36	601570001WL antr vägg utv (22m)	LED	NiMH	1,1	Ja/Ja	*
73 430 37	601570002WL antr tak utv (22m)	LED	NiMH	1,1	Ja/Ja	*
73 430 46	601570009AT antr vägg utv (30m)	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja	
73 430 47	601570010AT antr tak utv (30m)	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja	
73 430 55	601570009WL antr vägg utv (30m)	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja	*
73 430 56	601570010WL antr tak utv (30m)	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja	*
Central reservkraft						
73 430 73	601570001RPPL/A antr vägg utv (22m)	LED		1,0		
73 430 74	601570002RPPL/A antr tak utv (22m)	LED		1,0		
73 430 93	601570009RPPL/A antr vägg utv (30m)	LED		1,4		
73 430 95	601570010RPPL/A antr tak utv (30m)	LED		1,4		

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

* **KOMMER Q4/2018**

Astral2

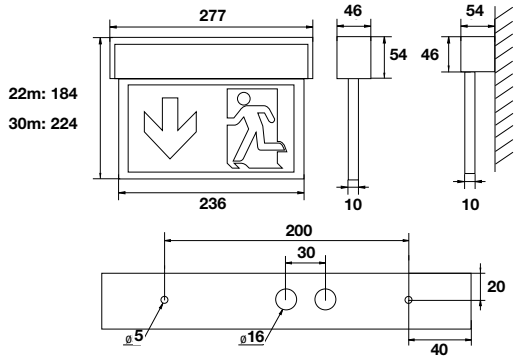


Piktogramset ingår men kan beställas separat.

Läsavstånd	22 m	30 m
	73 402 88 PIKTOGRAM I SET!	73 419 02
	Ingår i 73 402 88	*Ingår i 73 419 02*
	Ingår i 73 402 88	*Ingår i 73 419 02*
	73 419 01 PIKTOGRAM I SET!	73 419 04
	Ingår i 73 419 03	*Ingår i 73 419 04*
	Ingår i 73 419 03	*Ingår i 73 419 04*
Opalvit baksida	*Ingår i 73 402 88*	*Ingår i 73 419 02*

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

Mått (mm):



TILLBEHÖR

73 403 30	Pendel, vit, 500 mm, inkl. 4-ledare
73 410 86	Pendel, vit, 1000mm, inkl 4-ledare
73 410 87	Pendel, vit, 2000mm, inkl 4-ledare

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 433 63	601104000AT	LED	NiMH	1,3	Ja/Ja
73 433 64	601105000AT (30m)	LED	NiMH	1,4	Ja/Ja
73 433 65	601106000AT Plus	LED	NiMH	1,4	Ja/Ja
73 433 66	601106000AT Plus (30m)	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
73 433 67	601105000WL	LED	NiMH	1,3	Ja/Ja
73 433 68	601106000WL (30m)	LED	NiMH	1,4	Ja/Ja
73 433 69	601107000WL Plus	LED	NiMH	1,4	Ja/Ja
73 433 70	601108000WL Plus (30m)	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 433 71	601103000RPPL/A Plus	LED		1,2	
73 433 72	601104000RPPL/A Plus (30m)	LED		1,3	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

UTFÖRANDE

Armaturstomme i borstad aluminium. Samma armatur kan användas för både enkelsidigt väggmontage som dubbelsidigt takmontage. Astral kan enkelt ändras vid monteringen från vägg- till takmodell och vice versa. Tre piktogram samt opalvit baksida ingår i varje armatur. Ljuskälla ingår.

RPPL/A-MODELLERNA

För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS. Är även adresserbar vid anslutning till Powerlinesystem för övervakning på armaturnivå.

AT-MODELL

Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

AT PLUS-MODELLERNA

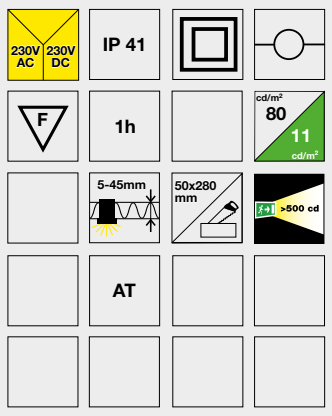
Har kraftfullare LEDs och batterier med den senaste Litiumtekniken (LiFePO4) vilken har en förväntad livslängd på mer än 10 år. Har driftläge för reducerad ljusmängd (33 %) samt för blinkning vid nätbortfall (skiftar mellan 50 & 100 % ljus). I övrigt lik AT-modellerna.

MONTAGE

På vägg, pendel och i tak.

Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

Vision

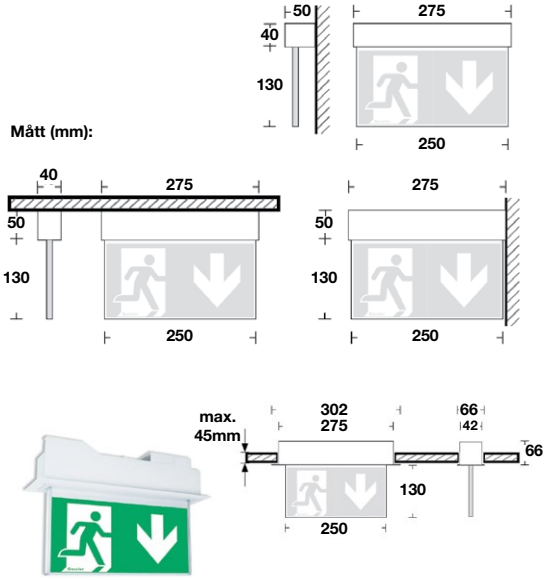


UTFÖRANDE
Armaturstomme i vit polykarbonat. Kan utan extra tillbehör monteras på vägg, gavel och i tak. Är enkel att fälla in med tillhörande infällnadsram. Tre piktogram med pil ner, höger, vänster samt opalvit baksida ingår i varje armatur. Ljuskälla ingår.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg, gavel, i tak, infällt och pendlat.



Armaturtyp Läsavstånd	24 m
	73 408 62 **PIKTOGRAM I SET!**
	Ingår i 73 408 62
	Ingår i 73 408 62
	Ingår i 73 408 62

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

Piktogramset ingår men kan beställas separat.

TILLBEHÖR:

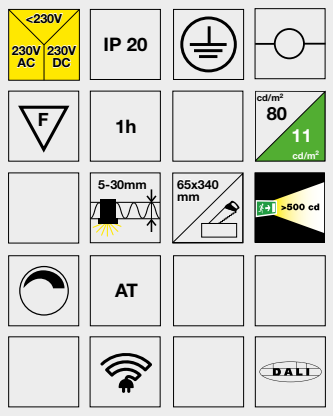
73 404 46	Infällnadsram
73 404 47	Kedjeöglor
73 404 48	Vajerpendel, 1,5 m
73 404 49	Pendel 500 mm, inkl. 4-ledare

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 404 32	501091000AT	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 404 33	501091000A	LED		1,2	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

EcoLed II



UTFÖRANDE
Armaturstomme i vitmålad stålplåt, färg RAL 9003. EcoLed är utrustad med den senaste LEDtekniken vilken ger mycket ljus, har låg energiförbrukning och en livslängd på mer än 100.000 timmar.

Både AT- och centralmatade versioner kan ljusreduceras i normaldrift ner till 10 % för t.ex. teater eller biograf. Vid nätbortfall går armaturerna upp i 100 % ljus. Piktogram beställs separat. Ljuskälla ingår.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg, gavel, pendel, vajer, i tak och infällt.

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 412 57	401557000AT	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
73 412 58	401558000AT infälld	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
73 402 97	401551000DALI	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
73 403 39	401552000DALI infälld	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 412 61	401557000A	LED		1,3	
73 412 62	401558000A infälld	LED		1,4	
73 419 67	401551000RPPL	LED		1,3	
73 419 68	401552000RPPL infälld	LED		1,4	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

TILLBEHÖR:

73 511 98	Vajerupphäng, 2 m
73 405 01	Konsol för väggmontage av EcoLed
73 509 12	Gavelkonsol för EcoLed
73 403 22	Takkonsol för pendelrör
73 403 23	Pendelrör 500 mm
73 403 24	Pendelrör 1000 mm
73 507 08	Distans för utanpåliggande kabel

Läsavstånd 15 m

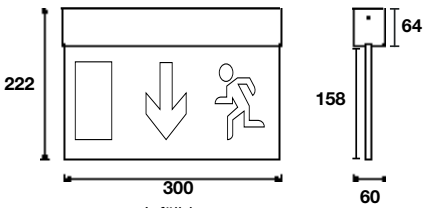
Armaturtyp Läsavstånd	42061 15 m	42061 27 m	42061 40 m
	73 502 09	73 500 85	73 502 14
Dubbelsidig pil ned/ned	73 502 13	73 502 08	73 502 18
Dubbelsidig pil hög/vän	73 502 12	73 500 88	73 502 17
	73 512 10	73 512 00	73 512 05
Dubbelsidig pil ned/ned	73 512 11	73 512 01	73 512 06
Dubbelsidig pil hög/vän	73 512 14	73 512 04	73 512 09

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

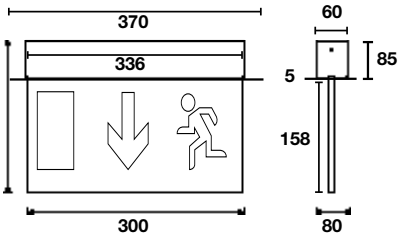
Läsavstånd 27 m

Mått (mm):

Utanpåliggande

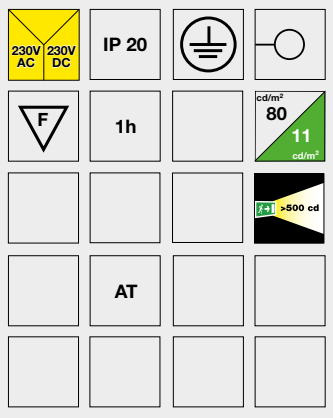


Infälld



Läsavstånd 40 m

MaxiLed



UTFÖRANDE
Armaturstomme i vitmålad stålplåt, färg RAL 9003. Bestyckad med kraftfulla LEDs. Piktogram beställs separat. Ljuskälla ingår.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

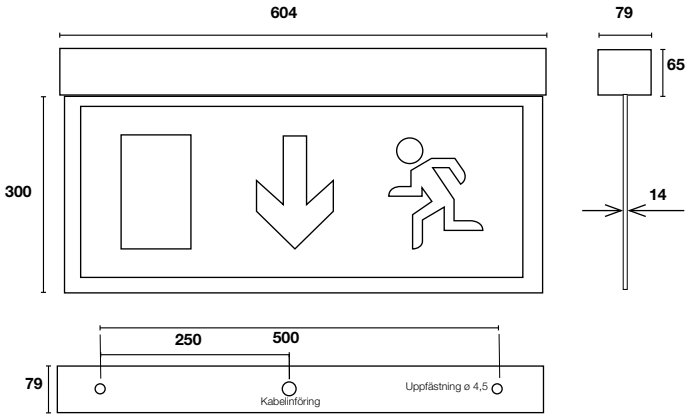
AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg, gavel, pendel, vajer och i tak.

Läsavstånd	55 m
	73 510 42
Dubbelsidig pil ned/ned	73 510 46
Dubbelsidig pil hög/vän	73 510 45
	73 418 87
Dubbelsidig pil ned/ned	73 418 89
Dubbelsidig pil hög/vän	73 418 88

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

Mått (mm):



TILLBEHÖR:

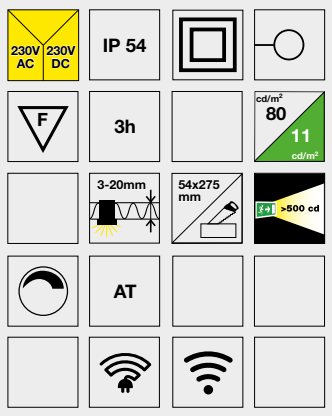
73 511 98	Vajerupphäng, 2 m
73 506 59	Konsol för väggmontage av MaxiLed
73 506 60	Gavelkonsol för MaxiLed
73 403 22	Takkonsol för pendelrör
73 403 23	Pendelrör 500 mm
73 403 24	Pendelrör 1000 mm
73 506 61	Distans för utanpåliggande ledning till MaxiLed

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 506 55	42062-AT	LED	NiMH	5,0	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 506 57	42062-A	LED		5,0	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

EdgeLed



UTFÖRANDE
Armaturstomme i vit plast. Kan utan extra tillbehör monteras på vägg samt i tak. Är enkel att fälla in med tillhörande infällnadsram.

EdgeLed har ljusutsläpp så att armaturen även ger ”vitt” ljus framåt och bakåt vilket innebär att avståndet till närmsta nöd-belysningsarmatur kan ökas. Tre piktogram med pil ned, höger, vänster samt opalvit baksida ingår i varje armatur. Ljuskälla ingår.

RPPL/A-MODELLERNA
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS. Adresserbar vid anslutning till Powerlinesystem för övervakning på armaturnivå.

AT PLUS MODELLERNA
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri. Batteri är av den senaste Litiumtekniken (LiFePO4) med en förväntad livslängd på mer än 10 år. Har driftläge för reducerat ljus (33 %) samt för blinkning vid nätbortfall (skiftar mellan 50 & 100 % ljus).

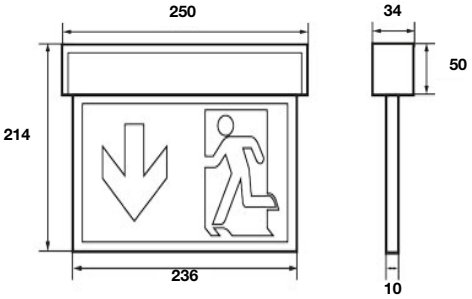
MONTAGE
På vägg, i tak och infällt.

Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

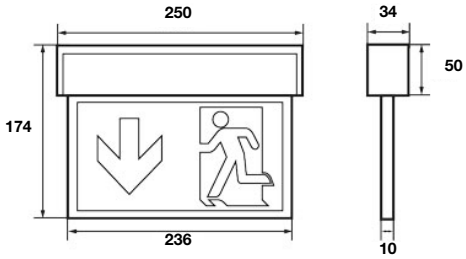
TILLBEHÖR:

73 504 44	Infällnadsram
73 412 78	Gavelkonsol.

Mått 30m (mm):



Mått 22m (mm):



Läsavstånd	22 m	30 m
	73 402 88	73 419 02
	PIKTOGRAM I SET!	
	Ingår i 73 402 88	*Ingår i 73 419 02*
	Ingår i 73 402 88	*Ingår i 73 419 02*
	73 419 03	73 419 04
	PIKTOGRAM I SET!	
	Ingår i 73 419 03	*Ingår i 73 419 04*
	Ingår i 73 419 03	*Ingår i 73 419 04*
Opalvit baksida	*Ingår i 73 402 88*	*Ingår i 73 419 02*

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

TILLBEHÖR:

73 433 60	Enkelpendel* 500mm, inkl 4-ledare
73 433 61	Enkelpendel* 1000mm, inkl 4-ledare
73 433 62	Enkelpendel* 2000mm, inkl 4-ledare
73 403 38	Öglor för vajer/kedjemontage (inkl. gummipackning för IP54)
73 504 44	Infällnadsram
73 412 78	Gavelkonsol

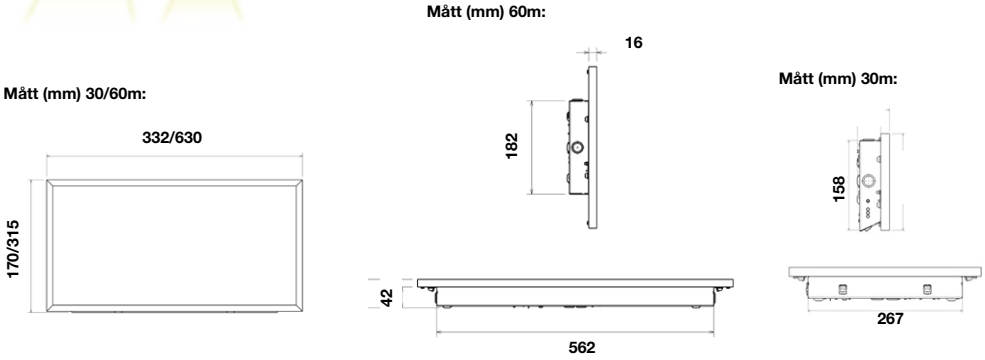
* Vid pendelmontage så uppfylls ej IP54

E nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 417 77	601311000AT plus (22m)	LED	LiFePO4	0,5	Ja/Ja
73 417 78	601312000AT plus (30m)	LED	LiFePO4	0,6	Ja/Ja
73 417 79	601311000WL plus (22m)	LED	LiFePO4	0,5	Ja/Ja
73 417 80	601312000WL plus (30m)	LED	LiFePO4	0,6	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 417 81	601311000RPPL/A plus (22m)	LED		0,4	
73 417 82	601312000RPPL/A plus (30m)	LED		0,5	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

PrimaLux

+2LED för nedåtriktad nödbelysning.



Väggmodell Läsavstånd	PrimaLux 30 m	PrimaLux 60 m
	73 412 46	73 412 49
	73 412 47	73 412 50
	73 412 48	73 412 51
	73 418 90	73 418 93
	73 418 91	73 418 94
	73 418 92	73 418 95

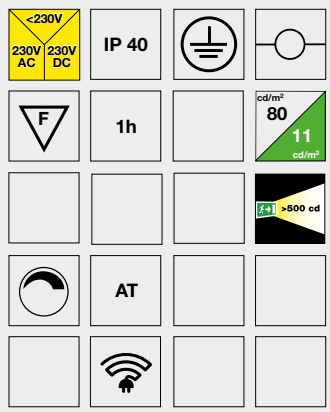
Läsavstånd enl. SS-EN 1838

TILLBEHÖR

73 412 52 Takkonsol (30m)
73 412 53 Takkonsol (60m)
73 412 54 Gavelkonsol (30m)
73 412 55 Bollskydd (30m)
73 412 56 Bollskydd (60m)
73 403 22 Takkonsol för pendelrör (30/60m)
73 403 23 Pendelrör 500 mm (30/60m)
73 403 24 Pendelrör 1000 mm (30/60m)
73 429 89 Vajerpendel 1,5 meter
73 429 90 Ändstycke till takmodell för kabelingång från sidan

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 412 34	401261000AT	LED	NiMH	1,6	Ja/Ja
73 412 35	401262000AT+2LED	LED	NiMH	1,7	Ja/Ja
73 412 36	401263000AT (60m)	LED	NiMH	3,5	Ja/Ja
73 428 97	401261000DALI	LED	NiMH	1,7	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 412 40	401261000A	LED		1,3	
73 412 41	401262000A+2LED	LED		1,4	
73 412 42	401263000A (60m)	LED		3,1	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B



UTFÖRANDE

Armaturstomme av vitlackerad stålplåt, RAL 9003. Skylten sitter i en sober ram av borstad aluminium vilken enkelt monteras på armaturen efter installation. PrimaLux finns i vägg, tak och infälld tak modell. Skylten på takmodellerna kan även vajerpendlas. Läsavståndet är som standard 30 meter men väggmodellen finns även för 60 meters läsavstånd.

PrimaLux finns även i utförande med 2 extra LEDs för nedåtriktat ljus på golvet under och framför armaturen. Detta innebär att avståndet till närmsta nödljusarmatur kan ökas. Det är valbart om de ska ska vara i permanent- eller beredskapsdrift. Takmodellerna finns med ljusbild för öppna ytor (rund ljusbild) eller utrymningsväg (oval ljusbild).

Armaturerna kan reduceras till 50, 25 eller 10 % ljus. Ljuskälla ingår. Piktogram beställs separat.

A-MODELL

För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL

Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE

På vägg, pendel, gavel och i tak.

Tak utvändig

Tak infälld med +2LED

Tak infälld med vajer-pendel och +2LED

Tak utvändig med +2LED

Tak infälld

Takmodell Läsavstånd	30 meter
	73 429 68
	73 429 81 Dubbelsidig pil ned/ned
	73 429 83 Dubbelsidig pil hög/vän
	73 437 29
	73 437 31 Dubbelsidig pil ned/ned
	73 437 30 Dubbelsidig pil hög/vän

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

Tak utvändig med vajerpendel

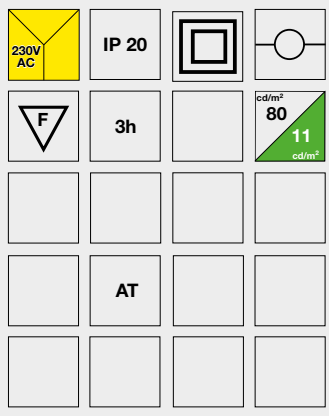
Tak utvändig med vajer pendel och +2LED

Tak infälld med vajerpendel

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 428 98	401264000AT tak utv	LED	NiMH	1,6	Ja/Ja
73 428 99	401265000AT+2LED (Öppna Ytor) tak utv	LED	NiMH	1,7	Ja/Ja
73 429 19	401266000AT+2LED (Utrymn. Väg) tak utv	LED	NiMH	1,7	Ja/Ja
73 429 20	401262000DALI tak utv	LED	NiMH	1,7	Ja/Ja
73 429 21	401267000AT tak inf	LED	NiMH	1,6	Ja/Ja
73 429 24	401268000AT+2LED (Öppna Ytor) tak inf	LED	NiMH	1,7	Ja/Ja
73 429 27	401269000AT+2LED (Utrymn. Väg) tak inf	LED	NiMH	1,7	Ja/Ja
73 429 28	401263000DALI tak inf	LED	NiMH	1,7	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 429 29	401264000A tak utv	LED		1,3	
73 429 37	401265000A+2LED tak utv (Öppna Ytor)	LED		1,4	
73 429 38	401266000A+2LED tak utv (Utrymn. Väg)	LED		1,4	
73 429 39	401267000A tak inf	LED		1,3	
73 429 45	401268000A+2LED tak inf (Öppna Ytor)	LED		1,4	
73 429 49	401269000A+2LED tak inf (Utrymn. Väg)	LED		1,4	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Signum



Läsavstånd	24 meter	30 meter
	73 419 21 PIKTOGRAM I SET!	73 416 95 PIKTOGRAM I SET!
	Ingår i 73 419 21	*Ingår i 73 416 95*
	Ingår i 73 419 21	*Ingår i 73 416 95*
	73 416 96 PIKTOGRAM I SET!	73 416 97 PIKTOGRAM I SET!
	Ingår i 73 416 96	*Ingår i 73 416 97*
	Ingår i 73 416 96	*Ingår i 73 416 97*

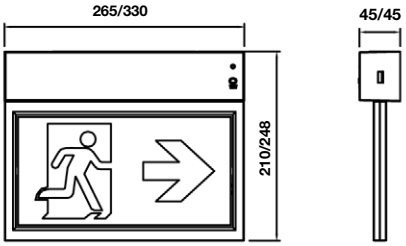
Läsavstånd enl. SS-EN 1838

Piktogramset ingår men kan beställas separat.

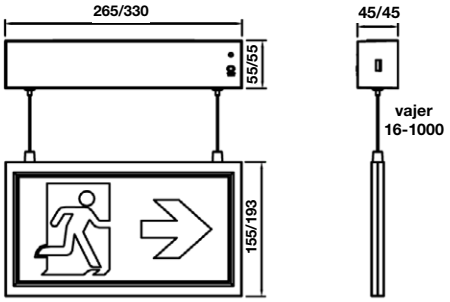
TILLBEHÖR:

73 416 92	Infällnadsram till 24m tak och pendel
73 416 93	Infällnadsram till 30m tak och pendel

Mått (mm) tak/väggmodell (24m/30m):



Mått (mm) pendelmodell (24m/30m):



E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 419 49	201481000AT (24m) tak/vägg	LED	NiMH	0,75	Ja/Ja
73 416 81	201482000AT (30m) tak/vägg	LED	NiMH	1,0	Ja/Ja
73 416 82	201483000AT (24m) pendel	LED	NiMH	0,85	Ja/Ja
73 416 83	201484000AT (30m) pendel	LED	NiMH	1,15	Ja/Ja

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

UTFÖRANDE

Armaturstomme i slagtålig vit plast. Skylten belyses med ett flertal ljusstarka LEDs vilket ger ett jämnt ljus och hög varseleffekt.

Armaturerna kan monteras på vägg eller i tak för enkel- eller dubbelsidig skyltning. Armaturhuset består av två delar, en montagekonsol och en elektronik/skyltdel. Konsolen monteras på vägg- eller i tak och där kopplas även den elektriska matningen in. Denna förbinds via snabbkontakt med elektronik/skyltdelen som enkelt klickas fast med montagekonsolen.

Signum har möjlighet för både utvändig- eller infälld kabeldragning, har överkopplingsbar snabbplint samt 2+2 ”knock-out” hål för kabel in- och ut ur armaturen om så önskas.

Tre piktogram ingår i varje armatur. Ljuskälla ingår.

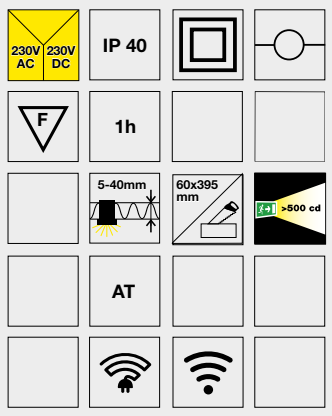
AT-MODELL

Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE

På vägg, utvändigt- eller infällt i tak och vajerpendlad (16-1000mm).

LedLine



Ledline
hänvisning + ledljus

LedLine i ledljusutförande

UTFÖRANDE
Armaturstomme i vit plast. Ledline finns som ledljus-armatur, hänvisningsarmatur och som hänvisning + ledljus. Denna modellen har ljus-utsläpp så att armaturen även ger ”vitt” ljus framåt och bakåt vilket innebär att avståndet till närmsta ledljusarmatur kan ökas. Tre piktogram samt opalvit baksida ingår i varje 30 meters hänvisningsarmatur. Piktogrammen till 40 meters-skyltarna trycks direkt på plexiglaset och beställs separat. Ljuskälla ingår.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg, i tak och infällt (obs ej i vägg).

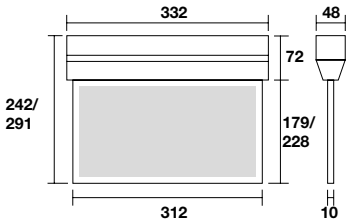
Armaturtyp Läsavstånd	LedLine (hänv) 30 m	LedLine (hänv) 40 m
	73 403 15 PIKTOGRAM I SET!	73 422 43
	Ingår i 73 403 15	73 422 44 Dubbelsidig pil hög/vän
	Ingår i 73 403 15	73 422 45 Dubbelsidig pil ned/ned
	73 418 96 PIKTOGRAM I SET!	73 422 46
	Ingår i 73 418 96	73 422 47 Dubbelsidig pil hög/vän
	Ingår i 73 418 96	73 422 48 Dubbelsidig pil ned/ned
Opalvit baksida	*Ingår i 73 403 15*	-- --- --

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

Piktogramset ingår i 30 m version men kan beställas separat.

40 m skyltar är i enlighet med ISO 7010 och beställs separat.

Mått (mm) med 30/40m skylt:



Infällnadsram för LedLine (hänvisning) med skylt.

Infällnadsram för LedLine (ledljus).

TILLBEHÖR:

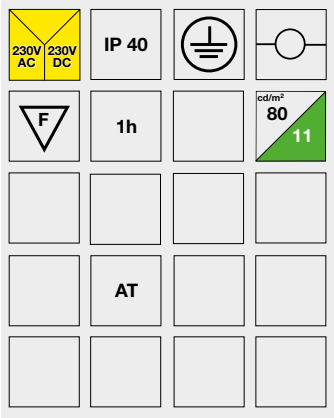
73 507 70 Infällnadsram för hänvisningsarmatur (central)
73 507 72 Infällnadsram för ledljusarmatur (central)
73 507 73 Infällnadsram för hänvisningsarmatur (batteri)
73 403 13 Infällnadsram för ledljusarmatur (batteri)
73 403 30 Pendel, vit, 500 mm, inkl. 4-ledare
73 410 86 Pendel, vit, 1000mm, inkl 4-ledare
73 410 87 Pendel, vit, 2000mm, inkl 4-ledare

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 507 66	601141000AT (ledljus)	LED	NiMH	0,8	Ja/Ja
73 403 12	601142000AT (ledljus)	ERT LED	NiMH	0,8	Ja/Ja
73 427 42	601144000WL (ledljus)	ERT LED	NiMH	0,8	Ja/Ja
73 403 01	601143000AT (hänv 30m)	LED	NiMH	1,3	Ja/Ja
73 403 02	601144000AT (hänv 30m)+ledljus	LED	NiMH	1,3	Ja/Ja
73 427 43	601145000WL (hänv 30m)	LED	NiMH	1,3	Ja/Ja
73 403 03	601145000AT (hänv 40m)	LED	NiMH	1,4	Ja/Ja
73 427 44	601147000WL (hänv 40m)	LED	NiMH	1,4	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 507 68	601141000A (ledljus)	LED		0,7	
73 507 69	601142000A (ledljus)	ERT LED		0,7	
73 403 06	601143000A (hänv 30m)	LED		1,2	
73 403 04	601144000A (hänv 30m)+ledljus	LED		1,2	
73 403 08	601145000A (hänv 40m)	LED		1,3	
73 403 29	601143000RPPL (ledljus)	ERT LED		1,2	
73 403 09	601141000RPPL (hänv 30m)	LED		1,2	
73 403 10	601142000RPPL (hänv 30m)+ledljus	LED		1,2	
73 403 11	601143000RPPL (hänv 40m)	LED		1,3	

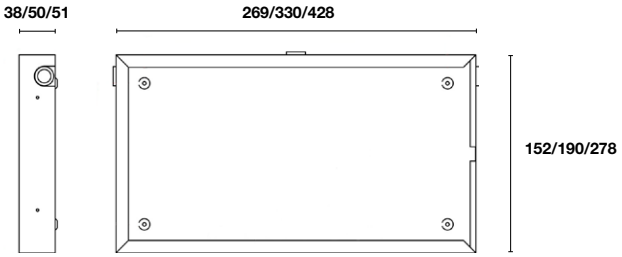
Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

SlimLed



Mått 25/33/50m (mm):



Läsavstånd	25 m	33 m	50 m
	73 435 66	73 435 69	73 435 72
	73 435 67	73 435 70	73 435 73
	73 435 68	73 435 71	73 435 74
	73 437 17	73 437 20	73 437 23
	73 437 18	73 437 21	73 437 24
	73 437 19	73 437 22	73 437 25

Läsavstånd enl. SS-EN 1838 Piktogram beställs separat.

TILLBEHÖR:

73 435 75	Takkonsol till SlimLed 25m
73 435 76	Takkonsol till SlimLed 33m
73 435 77	Takkonsol till SlimLed 50m

E. nummer	Typ nr	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 435 35	901491000AT (25m)	LED	NiMH	1,25	Ja/Nej
73 435 36	901492000AT (33m)	LED	NiMH	1,85	Ja/Nej
73 435 37	901493000AT (50m)	LED	NiMH	3,05	Ja/Nej
Central reservkraft					
73 435 38	901491000A (25m)	LED		1,15	
73 435 39	901492000A (33m)	LED		1,75	
73 435 65	901493000A (50m)	LED		2,95	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

UTFÖRANDE
Armaturstomme i vitmålad plåt (RAL9003). Armaturen finns i läsavstånd 25, 33 och 50 meter för att täcka de flesta behov i inomhusmiljö.

Ena gaveln tas bort vid installation där piktogram-skivan skjuts åt sidan för enkel åtkomst till uppfästningshålen i baksidan och inkopplings-plinten. Kabelgenomföringar finns på höger-, vänster- och ovansidan.

Den ljusstarka skylten har ett mycket jämnt ljus tack vare den senaste LEDtekniken och piktogrammen skjuts enkelt in från sidan.

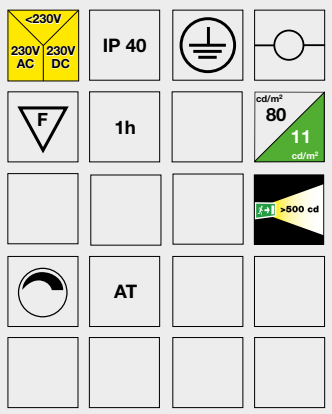
På AT modellerna sitter indi-keringsdioden för autotestet väl synligt på undersidan. Armaturerna är enkelsidiga för dikt vägg eller takmontage (med konsol). Piktogram beställs separat. Ljuskälla ingår.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg eller i tak med konsol.

CinemaLux



Takmodell +2LED för nedåt-riktad nödbelysning.

Takmodell

Väggmodell +2LED för nedåtriktad nödbelysning.

UTFÖRANDE
Armaturstomme och skyltram utförda i mattsvart (RAL9005) för att avge så lite reflektion som möjligt och passa in i miljöer som t.ex. biografer och teatrar. Ljusstyrkan i skylten kan reduceras till 10 % av den normala för att inte störa omgivningen. Vid nätbortfall så går ljuset upp till 100 % för att höja varseleffekten. CinemaLux finns i vägg och takmodell och skylten på takmodellerna kan även vajerpendlas.

CinemaLux finns även i utförande med 2 extra LEDs för nedåtriktat ljus på golvet under och framför armaturen. Dessa kan ställas in så att de endast tänds vid nätbortfall. Takmodellerna finns med ljusbild för öppna ytor (rund ljusbild) eller utrymningsväg (oval ljusbild).

Armaturerna kan reduceras till 50, 25 eller 10 % ljus. Ljuskälla ingår. Piktogram beställs separat.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

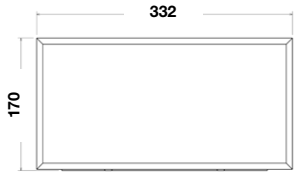
AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

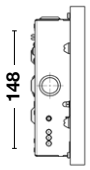
MONTAGE
På vägg och i tak.

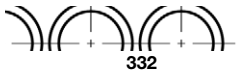
Armaturtyp Läsavstånd	Vägg 30 m	Tak 30 m
	73 431 39	73 430 11
	73 431 48	73 430 14 Dubbelsidig pil hög/vän
	73 431 49	73 430 15 Dubbelsidig pil ned/ned
	73 437 14	73 437 26
	73 437 15	73 437 27 Dubbelsidig pil hög/vän
	73 437 16	73 437 28 Dubbelsidig pil ned/ned

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

Mått (mm):

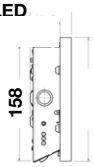


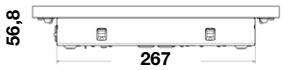




TILLBEHÖR
73 429 89 Vajerpendel 1,5 meter (obs. silverfärgat)

+2LED



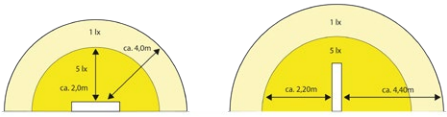


Best. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 429 91	401201000AT vägg	LED	NiMH	1,6	Ja/Ja
73 429 92	401202000AT+2LED vägg	LED	NiMH	1,7	Ja/Ja
73 429 93	401201000AT tak	LED	NiMH	1,6	Ja/Ja
73 429 94	401202000AT+2LED tak (Öppna Ytor)	LED	NiMH	1,7	Ja/Ja
73 429 95	401203000AT+2LED tak (Utrymn. Väg)	LED	NiMH	1,7	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 431 37	401201000A vägg	LED		1,3	
73 431 38	401202000A vägg +2LED	LED		1,4	
73 429 99	401201000A tak	LED		1,3	
73 430 01	401202000A tak +2LED (Öppna Ytor)	LED		1,4	
73 430 03	401203000A tak +2LED (Utrymn. Väg)	LED		1,4	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

HelpLed

Mätvärde är 1 meter ovan golv och 2,2 meters montagehöjd av armatur.



73 412 76, 2 x Piktogramsats "BRAND"

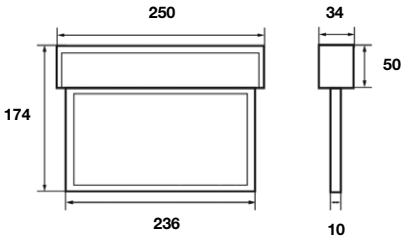
Brandsläckare | Brandlarms-knapp | Brandslang (Brandpost)

73 412 77, 2 x Piktogramsats "HJÄLP"

Återsamlings-plats | Hjärtstartare | Första hjälpen

Läsavstånd är 22 meter enl. SS-EN 1838

Mått (mm):



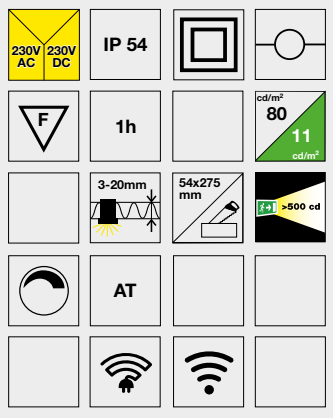
TILLBEHÖR:

73 412 78	Gavelkonsol
73 433 60	Enkelpendel* 500mm, inkl 4-ledare
73 433 61	Enkelpendel* 1000mm, inkl 4-ledare
73 433 62	Enkelpendel* 2000mm, inkl 4-ledare
73 403 38	Öglor för vajer/kedjemontage (inkl. gummipackning för IP54)
73 504 44	Infällnadsram

* Vid pendelmontage så uppfylls ej IP54

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 412 73	601151000AT	LED	LiFePO4	0,5	Ja/Ja
73 427 09	601152000WL	LED	LiFePO4	0,5	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 412 75	601151000RPPL/A	LED		0,4	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B



UTFÖRANDE

Armaturstomme i vit plast med piktogramskiva i polykarbonat. Två olika piktogramset kan beställas och armaturen är tänkt för montering ovanför kritisk utrustning som t.ex. brandsläckare, hjärtstartare m.m. för att markera dessa. Armaturen har även ljusutsläpp nedåt för "vitt" ljus så att utrustningen blir belyst i enlighet med kraven i SS-EN 1838 (5 lux). Armaturen kan monteras på gaveln med konsol för synbarhet från sidorna men kan även monteras dikt vägg, dikt tak, infällt eller pendlat. Ljuskälla ingår.

RPPL/A-MODELLERNA

För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS. Är även adresserbar vid anslutning till Powerlinesystem för övervakning på armaturnivå.

AT-MODELLERNA

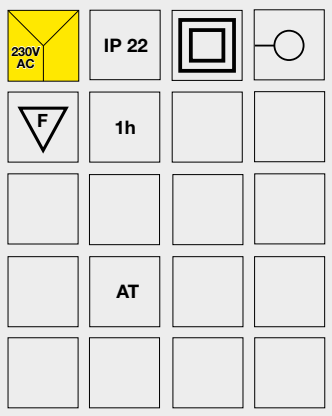
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri. Batterier är av den senaste Litiumtekniken (LiFePO4) och har en förväntad livslängd på mer än 10 år. Har driftläge för reducerad ljusmängd (33 %) samt för blinkning vid nätbortfall (skiftar mellan 50 & 100 % ljus).

MONTAGE

På vägg, gavel, pendel och i tak.

5 Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

VegaLed



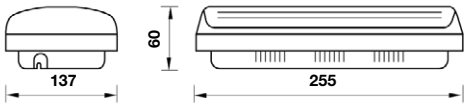
UTFÖRANDE
Armaturstomme i slagtålig polykarbonat. Tre piktogram för enkelsidig hänvisning ingår i varje armatur. Underhängande skylt för dubbelsidig hänvisning beställes separat. Ljuskälla ingår.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg och i tak.

Mått (mm) armatur:



Armaturtyp Läsavstånd	22 m
	PIKTOGRAM I SET!
	Ingår i armatur
	Ingår i armatur

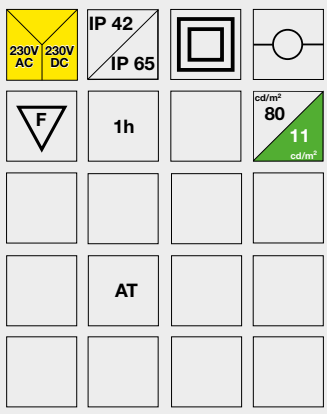
TILLBEHÖR

73 437 46	Dubbelsidig kupa

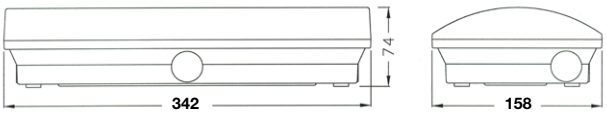
E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 427 74	901321000AT	LEDlysrör	NiMH	1,0	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 427 78	901321000A	LEDlysrör		0,9	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

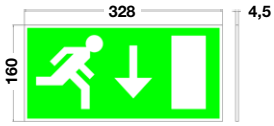
NoviLed



Mått (mm) armatur och elektronikdel vid AT-E:



Mått (mm) underhängande skylt:



Armaturtyp Läsavstånd	32 m	Underhängande skylt 32 m
	73 401 04 PIKTOGRAM I SET!	73 401 08 Dubbelsidig pil ned/ned
	Ingår i 73 401 04	73 401 06 Dubbelsidig pil hög/vän
	Ingår i 73 401 04	-- --- --
	73 419 05 PIKTOGRAM I SET!	-- --- --
	Ingår i 73 419 05	-- --- --
	Ingår i 73 419 05	-- --- --

Piktogramset ingår men kan beställas separat.

TILLBEHÖR

015117 Lysrör LED
73 425 18 Asymmetrisk reflektor

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 401 02	901081000AT/IP42	LED	NiMH	1,0	Ja/Ja
73 401 03	901082000AT/IP65	LED	NiMH	1,0	Ja/Ja
73 417 22	901083000AT-E	LED	NiMH	0,5+1,0	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 401 00	901081000A/IP42	LED		0,9	
73 401 01	901082000A/IP65	LED		0,9	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

UTFÖRANDE
Armaturstomme i slagtålig polykarbonat. Tre piktogram för enkelsidig hänvisning ingår i varje armatur. Underhängande skylt för dubbelsidig hänvisning beställes separat. Ljuskälla ingår.

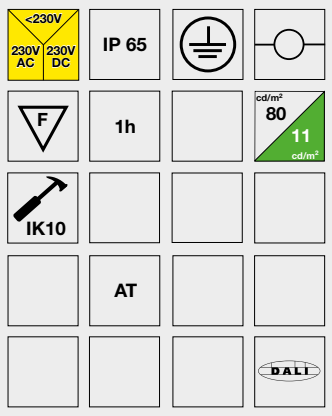
A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

AT-E MODELLERNA
Likt AT modellen men armaturen består av två delar i likadana kapslingar. Belysningsdelen där LED lysröret sitter är i kapslingsklass IP65 och elektronikdelen där nödljusaggregat och batteri sitter är i IP42. Belysningsdelen för montage t.ex. utomhus ovanför nödutgång och elektronikdelen för montage inomhus i rumstemperatur. Levereras med 2,5 meter brandsäker kabel för koppling mellan enheterna.

MONTAGE
På vägg och i tak.

Variant



UTFÖRANDE
Armaturstomme och kupa i slagtålig polykarbonat. Modellerna med 8W och 5xLEDs kan vara permanent tända och utrustas med skylt. Tre piktogram för enkelsidig hänvisning ingår i varje armatur. Underhängande skylt beställes separat.

Modellerna med 9xLED är endast avsedda för beredskapsdrift och ger 807 lm vid inbyggt batteri och 1035 lm vid central reservkraft. Denna armatur är lämplig för höga montagehöjder.

Ljuskälla ingår.

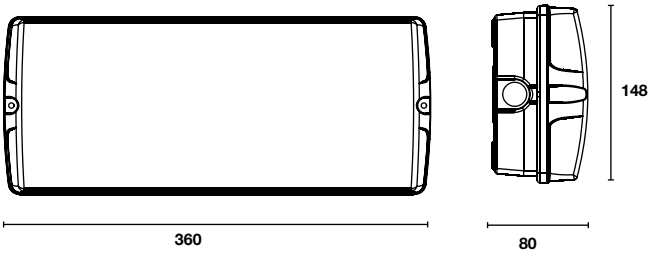
A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg, gavel, pendel och i tak.

Vid underhängande skylt skall även skruvkit 73 509 50 användas.

Mått (mm):



TILLBEHÖR

73 401 86	Asymmetrisk reflektor
73 509 41	Gavelkonsol
73 509 42	Takfäste
73 403 22	Takkonsol för pendelrör
73 403 23	Pendelrör 500 mm
73 403 24	Pendelrör 1000 mm
73 509 45	Bollskydd
73 509 50	Skruvkit för underhängande skylt

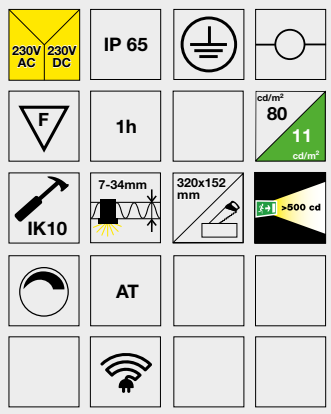
Armaturtyp Läsavstånd	28 m	Underhängande skylt 27 m
	73 510 57 PIKTOGRAM I SET!	73 500 85
	Ingår i 73 510 57	73 500 88 Dubbelsidig pil hög/vän
	Ingår i 73 510 57	73 500 88 Dubbelsidig pil hög/vän
	-- --- --	73 502 08 Dubbelsidig pil ned/ned
	73 419 06	73 512 00
	73 419 07	73 512 04 Dubbelsidig pil hög/vän
	73 419 08	-- --- --
	-- --- --	73 512 01 Dubbelsidig pil ned/ned

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 509 36	401031000AT	5xLED	NiMH	1,5	Ja/Ja
73 510 71	401032000AT	9xLED	NiMH	1,8	Nej/Ja
Central reservkraft					
73 509 39	401031000A	5xLED		1,6	
73 427 73	401031000A-DALI	5xLED		1,6	
73 510 73	401032000A	9xLED		1,7	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

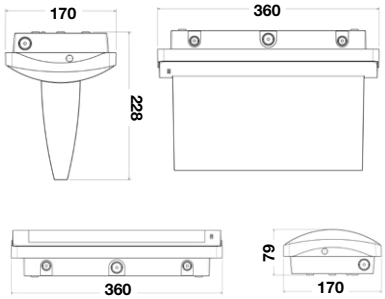
TrendLux II



Dubbelsidig kupa.

3+2LED, hänvisning och ledljus.

Mått (mm):



Armaturtyp Läsavstånd	Vägg/Dubbelsidig (30m)
	73 512 58 **PIKTOGRAM I SET!**
	Ingår i 73 512 58
	Ingår i 73 512 58
	73 418 98
	73 418 99
	73 419 00

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

TILLBEHÖR

73 512 59	Fäste för flaggmontage av enkel- och dubbelsidig armatur
73 511 79	Takfäste
73 403 22	Takkonsol för pendelrör
73 403 23	Pendelrör 500 mm
73 403 24	Pendelrör 1000 mm
73 511 78	Bollskydd
73 512 39	Dubbelsidig kupa
73 413 74	Tillbehör för halvinfällnad

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 502 65	401862000AT	LED	NiMH	1,6	Ja/Ja
73 502 66	401863000AT +2LED	LED	NiMH	1,6	Ja/Ja
73 510 77	401862000ATR	LED	NiMH	1,6	Ja/Ja
73 510 78	401863000ATR +2LED	LED	NiMH	1,6	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 417 25	401864000A	LED		1,3	
73 417 26	401865000A +2LED	LED		1,3	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

UTFÖRANDE

Armaturstomme och kupa i polykarbonat. TrendLux är utrustad med den senaste LED tekniken vilken ger mycket ljus, har låg energiförbrukning och en livslängd på mer än 100.000 timmar.

Armaturen finns förutom standard- även i +2LED utförande för nedåtriktat ljus. Detta så att avståndet till närmsta nödbelysningsarmatur kan ökas. Det är valbart om nedljuset ska vara tänt i permanent- eller beredskapsdrift. Detta gäller även de centralmatade armaturerna via ingång för spänningsövervakning.

Både A och AT armaturerna kan reduceras till 50, 25 eller 10 % (eco-mode) ljus i normaldrift för att spara energi eller för att inte störa i ljussvaga miljöer såsom t.ex. på teatrar eller biografer. Piktogramset beställs separat. Ljuskälla ingår.

A-MODELL

För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

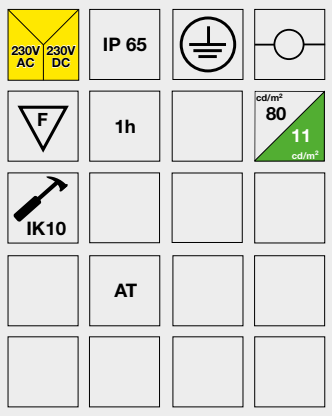
AT-MODELL

Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri. ATR modellerna är även utrustade med potentialfritt larmrelä.

MONTAGE

På vägg, pendel, i tak och halvinfällt.

2Light



UTFÖRANDE
Armaturstomme och kupa i slagtålig polykarbonat. Armaturen består av två likadana kapslingar. Belysningsdelen där LED ljuskällorna sitter är i kapslingsklass IP65 och kan t.ex. placeras utomhus ovanför nödutgång. De kan även utrustas med asymmetrisk reflektor för att rikta ljuset nedåt vid väggmontage. Armaturen finns i två versioner, en med LEDlysrör vilken ger 307 lm samt i version med 9xLED som ger 807 lm för att klara höga takhöjder. Elektronikdelen med batteriet kan monteras i servicevänlig nivå.

9xLED modellen är endast för beredskapsdrift och levereras exkl. kabel mellan elektronik- och belysningsdel. Rekommenderad maxlängd vid kabelarea 1,5mm2 är 15 meter.

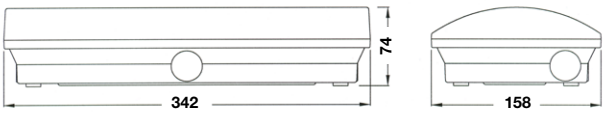
Modellen med LEDlysrör kan vara permanent tänd och utrustas med skylt. Till denna medlevereras 2,5 meter halogenfri och brandklassad (EI30) kabel samt tre piktogram.

Ljuskälla ingår.

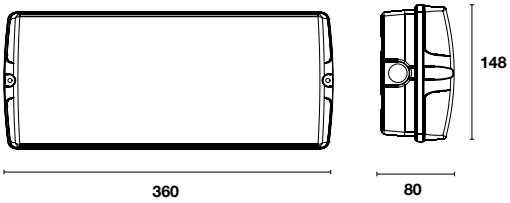
AT-E MODELLERNA
Har batteriet i separat box för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg och i tak.

Mått (mm) armatur och elektronikdel (73 555 55 med LEDlysrör):



Mått (mm) armatur och elektronikdel (73 495 14 med 9xLED):



Måtten är samma på belysningsarmaturen och nödljusboxen.

(73 495 14 9xLED)

Läsavstånd	32 m
	73 401 04 **PIKTOGRAM I SET!**
	Ingår i 73 401 04
	Ingår i 73 401 04
	73 419 05 **PIKTOGRAM I SET!**
	Ingår i 73 419 05
	Ingår i 73 419 05

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

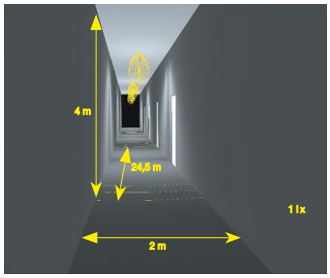
TILLBEHÖR

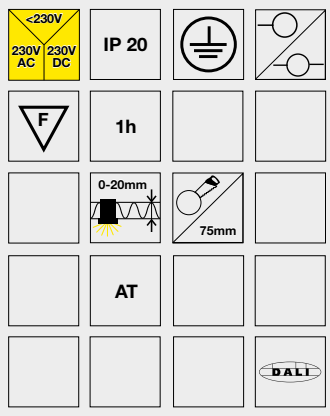
73 401 86	Reflektor för asymmetriskt ljus till 73 495 14 (9xLED)
73 425 18	Reflektor för asymmetriskt ljus till 73 555 55 (LEDlysrör)
015117	LED lysrör

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 417 22	901083000AT-E	LEDlysrör	NiMH	0,5+1,0	Ja/Ja
73 495 14	401621000AT-E	9xLED	NiMH	0,5+1,3	Nej/Ja

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

LedSpot II





UTFÖRANDE
Armaturens synliga delar är utförda i vit plast (RAL9003). Fästdetaljer samt elektronikdelen för montage ovan undertak är i metall. DALImodellerna är helt utförda i metall.

De armaturer som är märkta i tabellen med (öppna ytor) har cirkelformad ljusbild och de som är märkta med (utrymningsväg) har elipsformad ljusbild.

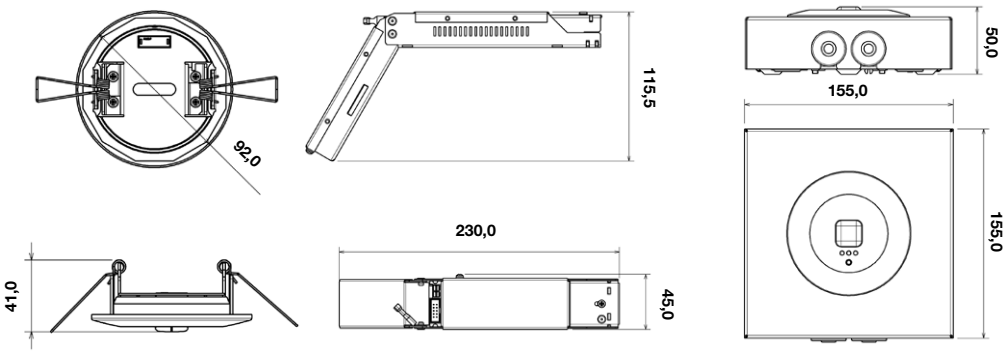
Utvändig modell är överkopplingsbar. Ljuskälla ingår.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
Infällt och utvändigt i tak.

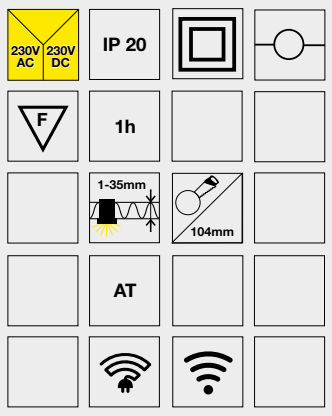
Mått (mm):



E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 435 25	401761000AT inf (utrymn väg)	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 435 26	401762000AT inf (öppna ytor)	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 435 27	401763000AT utv (utrymn väg)	LED	NiMH	0,9	Ja/Ja
73 435 28	401764000AT utv (öppna ytor)	LED	NiMH	0,9	Ja/Ja
73 415 73	401761000DALI inf (utrymn väg)	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 415 74	401762000DALI inf (öppna ytor)	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 415 75	401763000DALI utv (utrymn väg)	LED	NiMH	0,9	Ja/Ja
73 415 76	401764000DALI utv (öppna ytor)	LED	NiMH	0,9	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 435 29	401761000A inf (utrymn väg)	LED		0,5	
73 435 30	401762000A inf (öppna ytor)	LED		0,5	
73 435 31	401763000A utv (utrymn väg)	LED		0,8	
73 435 32	401764000A utv (öppna ytor)	LED		0,8	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

BriteSpot



UTFÖRANDE
Armaturstomme i vit plast. Armaturen i infällt utförande har en smart och patenterad konstruktion för att spara tid vid montering.

De armaturer som är märkta i tabellen med (öppna ytor) har cirkelformad ljusbild och de som är märkta med (utrymningsväg) har elipsformad ljusbild.

De armaturer som är märkta med (HH = Hög Höjd) har speciella linser och ljusteknik som gör att armaturen är lämplig för höga montagehöjder och ändå ge 1 lux i utrymningsvägen.
Ljuskälla ingår.

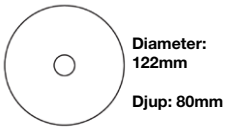
RPPL/A-MODELLERNA
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS. Är även adresserbar vid anslutning till Powerlinesystem för övervakning på armaturnivå.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

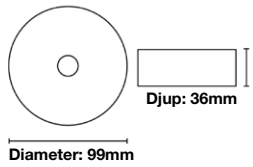
MONTAGE
I tak, infällt och utanpåliggande.

Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

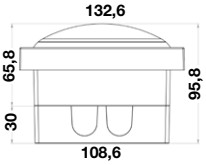
Mått (mm) infälld:



Mått (mm) utanpåliggande:



Mått (mm) IP65 kapsling:



TILLBEHÖR:

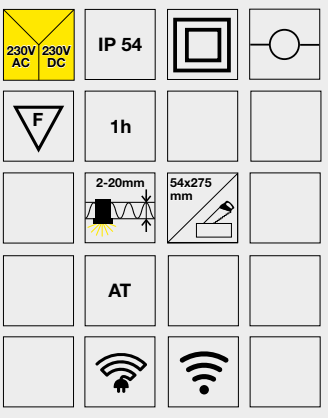
73 405 42	Distans för utvändigt montage med utanpåliggande kabel.
73 405 40	Verktyg för öppning av infälld armatur.
73 414 03	Designram plast vit kvadratisk
73 430 16	Designram metall, (antracit/rund)
73 430 17	Designram metall, (vit/rund)
73 430 18	Designram metall (antracit/kvadratisk)
73 430 19	Designram metall (vit/kvadratisk)
73 417 75	IP65 kapsling vit.
73 417 76	IP65 kapsling antracitgrå.

OBS! Designramarna är endast för utvändiga armaturer.

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 435 78	601401000AT inf (utrymn väg)	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 435 79	601402000AT inf (öppna ytor)	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 435 80	601406000AT inf (HH öppna ytor)	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 435 81	601403000AT utv (utrymn väg)	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 435 82	601404000AT utv (öppna ytor)	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 435 83	601405000AT utv (HH, öppna ytor)	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 427 21	621407000WL inf (utrymn väg)	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 427 22	621408000WL inf (öppna ytor)	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 427 23	621409000WL inf (HH, öppna ytor)	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 427 30	6214010000WL utv (utrymn väg)	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 427 31	6214011000WL utv (öppna ytor)	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
73 427 32	621401300WL utv (HH, öppna ytor)	LED	NiMH	0,5	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 498 93	621601000RPPL/A inf (utrymn väg)	LED		0,4	
73 498 94	621602000RPPL/A inf (öppna ytor)	LED		0,4	
73 417 73	621606000RPPL/A inf (HH, öppna ytor)	LED		0,4	
73 417 74	621607000RPPL/A inf (HH, utrymn väg)	LED		0,4	
73 498 97	621603000RPPL/A utv (utrymn väg)	LED		0,4	
73 498 98	621604000RPPL/A utv (öppna ytor)	LED		0,4	
73 498 99	621605000RPPL/A utv (HH, öppna ytor)	LED		0,4	
73 417 89	621608000RPPL/A utv (HH, utrymn väg)	LED		0,4	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Parvus



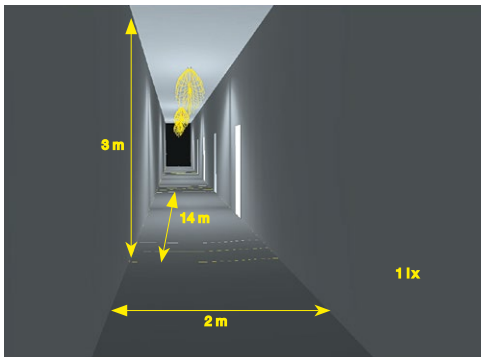
UTFÖRANDE
Armaturstomme i vit plast. Kan utan extra tillbehör monteras i tak eller på vägg. Är enkel att fälla in med tillhörande infällnadsram. Parvus är bestyckad med fyra ljusstarka LEDs och modellerna med inbyggt batteri ger 170lm och de centralmatade modellerna ger 200lm i nödljusdrift.

A-MODELLERNA
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-PLUS MODELLERNA:
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

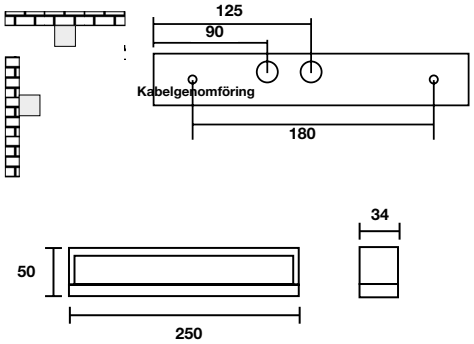
Batterierna är med den senaste Litiumtekniken (LiFePO4) vilken har en förväntad livslängd på mer än 10 år.

MONTAGE
På vägg, gavel, i tak, infällt, fast pendel (obs. då ej IP54), vajer/kedjemontage.



Med infällnadsram.

Mått (mm) och montagesätt:



TILLBEHÖR:

73 504 44	Infällnadsram
73 412 78	Gavelkonsol
73 433 60	Enkelpendel* 500mm, inkl 4-ledare
73 433 61	Enkelpendel* 1000mm, inkl 4-ledare
73 433 62	Enkelpendel* 2000mm, inkl 4-ledare
73 403 38	Öglor för vajer/kedjemontage (inkl. gummipackning för IP54)

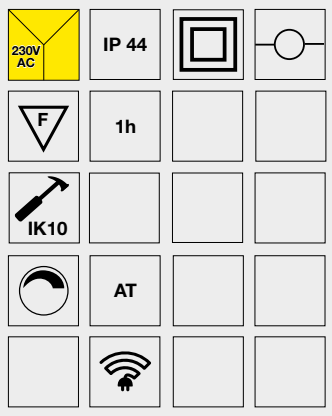
* Vid pendelmontage så uppfylls ej IP54
73 403 38 Öglor för vajer/kedjemontage (inkl. gummipackning för IP54)

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 401 18	601921000AT	LED	LiFePO4	0,6	Ja/Ja
73 427 92	601921000WL	LED	LiFePO4	0,6	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 401 16	601921000A	LED		0,4	
73 401 20	601921000RPPL	LED		0,4	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

De markerade armaturerna omfattas av 5 respektive 10 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

Siri



UTFÖRANDE
Armaturstomme och kupa i slagtålig polykarbonat (IK10). För montering dikt på vägg eller tak och passar bra i t.ex. trapphus och korridorer. Armaturerna finns i två storlekar som ger antingen 1500- eller 3000lm i nätdrift. Båda AT modellerna ger 300lm i batteridrift.

Siriarmaturerna är som standard utrustade med närvaro- och ljussensor och har många inställningsmöjligheter. Man kan t.ex. ställa känsligheten på närvarosensorn, hur länge de ska ge 100 % ljus efter detektering, hur länge ljuset ska vara nerdimmat (10%) när det inte finns någon rörelse (från 0 sekunder till alltid) samt att de endast tänds vid lågt omgivningsljus.

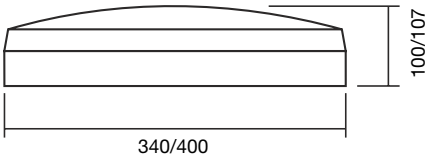
Dessa driftlägen sparar mycket energi tillsammans med den effektiva LED ljuskällan som ger ett behagligt ljus på 3000K. Armaturerna har RA (CRI) värde på >80 och MacAdam (SDCM) värde på 3.

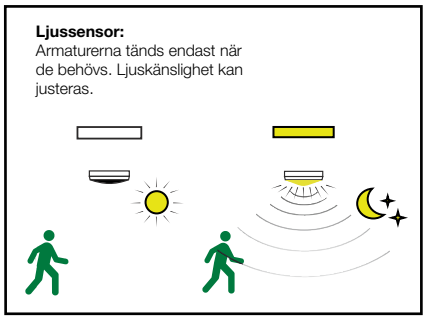
A-MODELL
För anslutning till vanligt nät, centralt nödljusaggregat eller UPS.

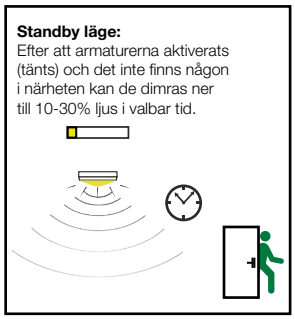
AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg eller i tak.

Mått (mm) 1500lm/3000lm:



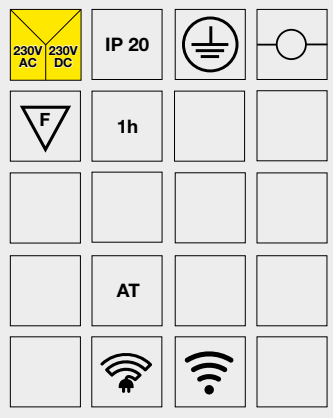




E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 434 23	1201342000AT (1500lm)	LED	NiMH	1,5	Ja/Ja
73 423 89	1201341000AT (3000lm)	LED	NiMH	2,9	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 434 24	1201342000A (1500lm)	LED		1,4	
73 423 90	1201341000A (3000lm)	LED		2,8	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Exido



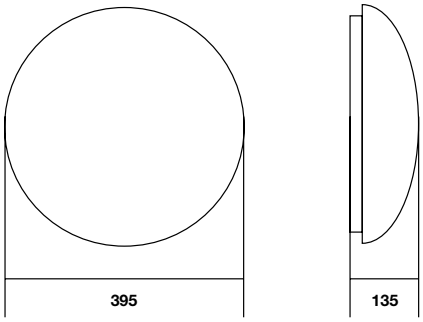
UTFÖRANDE
Armaturstomme i aluminium. Kupan är gjord i slagtålig PMMA plast. Armaturen är bestyckad med kraftfulla LEDs. Den centralmatade versionen ger 1600 lm i både nät- och batteridrift medans versionerna med inbyggda batterier ger 1600 lm i nätdrift och 200 lm i batteridrift. Ljuskälla ingår.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg och i tak.

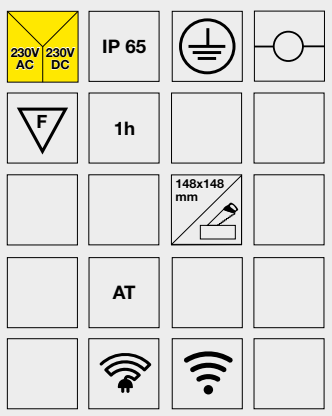
Mått (mm):



E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 413 94	601962000AT	LED	NiMH	1,6	Ja/Ja
73 427 54	621963000WL	LED	NiMH	1,6	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 413 96	621962000RPPL/A	LED		1,4	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

OutDoor GL



UTFÖRANDE
Armaturstomme i aluzink, vit RAL 9003 alternativt antracitgrå RAL 7016. OutDoor GL är idealisk för placering ovan dörr utanför utrymningsvägar för att uppfylla kraven på nödbelysning där och fungerar ned till -20°C (-15°C vid RPPL pga. kommunikationen).

Armaturerna med eget nödljus-aggregat har batteriet placerat i separat nödljusbox för montage i rumstemperatur. Ljuskälla ingår.

RPPL/A-MODELLERNA
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS. Är även adresserbar vid anslutning till Powerlinesystem för övervakning på armaturnivå.

AT-E MODELLERNA
Har batteriet i separat box för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

Batterierna är med den senaste Litiumtekniken (LiFePO4) vilken har en förväntad livs-längd på mer än 10 år.

MONTAGE
På vägg.

5 Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

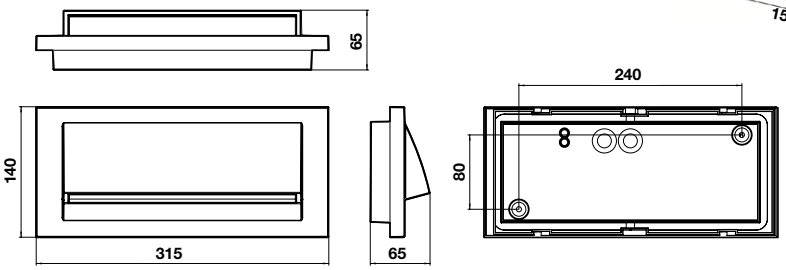
RAL9003

RAL7016

Batteribox (AT/WL-E)

Mått (mm):

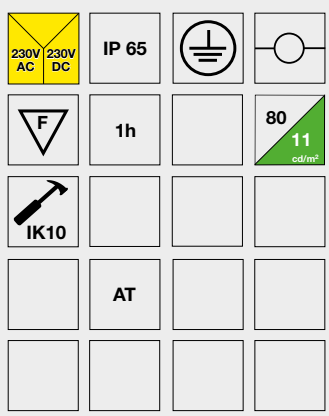
Armatur



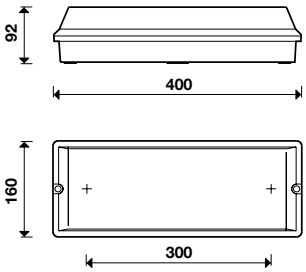
E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 401 11	601931000AT-E (vit)	LED	LiFePO4	2,1	Ja/Ja
73 427 33	60193000WL-E (vit)	LED	LiFePO4	2,1	Ja/Ja
73 412 79	601932000AT-E (grå)	LED	LiFePO4	2,1	Ja/Ja
73 427 34	601934000WL-E (grå)	LED	LiFePO4	2,1	Ja/Ja
Central reservkraft					
73 401 10	601931000RPPL/A (vit)	LED		2,0	
73 401 13	601932000RPPL/A (grå)	LED		2,0	

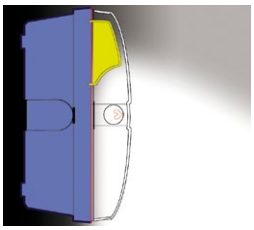
Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

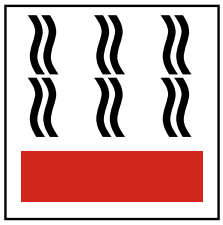
Maximus



Mått (mm):







Armaturen har inbyggt värmeelement som ger rätt omgivningstemperatur för batteriet.

UTFÖRANDE
Armaturstomme i slagtålig polykarbonat. Maximus är försedd med värmeelement och kan därför placeras i t.ex. frysrum eller utomhus i temperaturer ner till -30°C.

Tre piktogram medföljer armatur för enkelsidig hänvisning. Underhängande skylt beställes separat. Ljuskälla ingår.

ATH-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri med värmeelement.

MONTAGE
På vägg och i tak.

Vid underhängande skylt skall även skruvkit 73 506 14 användas.

Armaturtyp Läsavstånd	26 m	Underhängande skylt 27 m
	73 510 58 PIKTOGRAM I SET!	73 500 85
	Ingår i 73 510 58	73 500 88 Dubbelsidig pil hög/vän
	Ingår i 73 510 58	-- --- --
	-- --- --	73 502 08 Dubbelsidig pil ned/ned
	-- --- --	73 512 00
	-- --- --	73 512 04 Dubbelsidig pil hög/vän
	-- --- --	-- --- --
Dubbelsidig	-- --- --	73 512 01 Dubbelsidig pil ned/ned

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

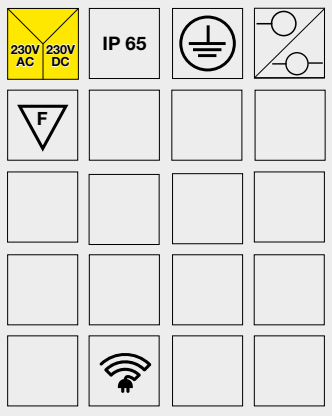
TILLBEHÖR

73 401 85	Asymmetrisk reflektor
73 506 14	Skruvkit för underhängande skylt

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 507 21	46105 ATH	LED	NiMH	2,0	Ja/Ja

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Stark



UTFÖRANDE
Armaturstomme i aluminium. Strålkastarhuvudet är riktbart och armaturen finns i tre olika bestyckningar för att passa olika ändamål. 10W LED (900 lm), 33W LED (2500 lm) eller 55W LED (4200 lm). Stark kan med fördel bl.a. placeras på höga montagehöjder och ändå ge 1 lux i utrymningsvägen.

De rekommenderade omgivningstemperaturerna för strålkastarna är mellan -25 och +50°C. Detta gör Stark lämplig även för placering i t.ex. kyl- eller frysrum samt utanför utrymningsdörr utomhus.

RPPL versionen har övervakningselektroniken i en separat IP54 kapsling som klarar -15°C till +50°C.

Armaturen är avsedd för beredskapsdrift då ljuskällan har en beräknad livslängd på 40.000 timmar.

RPPL versionerna är överkopplingsbara pga. extern kopplingsbox men de övriga är det ej. Ljuskälla ingår.

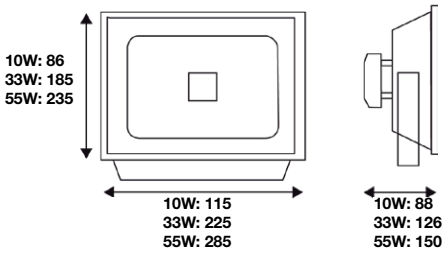
A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELLERNA
För AT modell, se broschyrblad ”Strålkastaraggregat Stark”.

MONTAGE
På vägg och i tak.

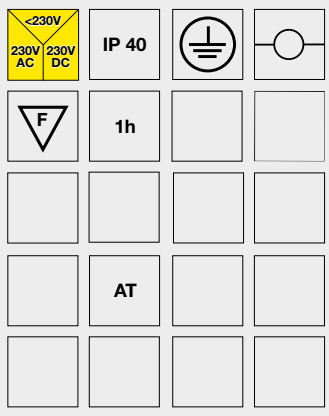
Armaturerna omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

Mått strålkastare (mm):



E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Vikt kg.
Central reservkraft			
73 401 36	601452000A (10W)	LED	0,6
73 401 32	601451000A (33W)	LED	2,5
73 401 40	601453000A (55W)	LED	3,8
73 401 37	601452000RPPL (10W)	LED	0,8
73 401 33	601451000RPPL (33W)	LED	2,7
73 401 41	601453000RPPL (55W)	LED	4,0

Arena Flexi 2



UTFÖRANDE
Armaturstomme i vitlackerad stålplåt (RAL 9003). Arena Flexi 2 är utrustad med den nya generationens SMD LEDs med hög verkningsgrad och ger 150lm/W (totalt 1750lm). Armaturen är utrustad med en slagtålig kupa i polykarbonat.

Armaturen består av bottendel samt en ledad del för ljuskällan vilken kan vinklas för att rikta ljuset åt olika håll. Vid nätbortfall ger armaturen 100% ljusutbyte, 1700lm och är lämplig för höga montagehöjder. Ljuskälla ingår.

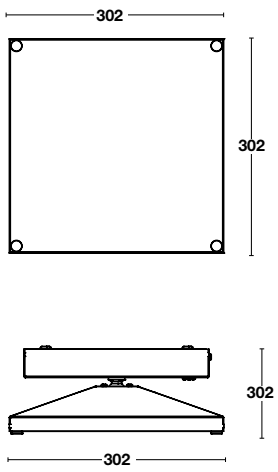
A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

AT-E MODELLEN
Samma som ovan men med separat box för elektronik och batteri som kan installeras på vägg i servicevänlig höjd.

MONTAGE
I tak eller på vägg.

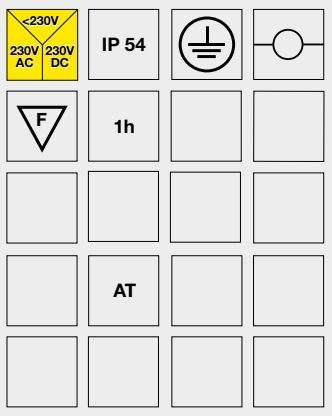
Mått (mm):



E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
	Beredskapsdrift		Batteri		
73 428 85	401523000AT	LED	NiMH	4,6	Nej/Ja
73 428 89	401523000AT-E	LED	NiMH	3,0+1,6	
Central reservkraft					
73 428 87	401523000A	LED		4,0	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Arena 2



UTFÖRANDE
Armaturstomme i vitlackerad stålplåt (RAL 9003). Arena 2 är utrustad med den nya generationens SMD LEDs med hög verkningsgrad och ger 150lm/W (totalt 1750lm). Armaturen är utrustad med en slagtålig kupa i polykarbonat. Vid nätbortfall ger armaturen 100% ljusutbyte, 1700lm och är lämplig för höga montage-höjder. Ljuskälla ingår.

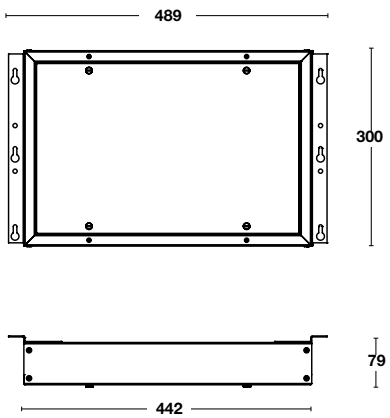
A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

AT-E MODELLEN
Samma som ovan men med separat box för elektronik och batteri som kan installeras på vägg i servicevänlig höjd.

MONTAGE
I tak.

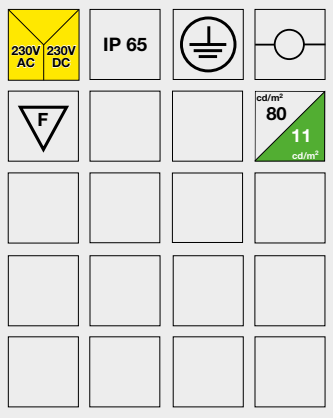
Mått (mm):



E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Beredskapsdrift			Batteri		
73 428 72	401522000AT	LED	NiMH	5,7	Nej/Ja
73 428 82	401522000AT-E	LED	NiMH	4,0+1,7	
Central reservkraft					
73 428 73	401522000A	LED		5,0	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Vipet



UTFÖRANDE
Armaturstomme och kupa i slagtålig polykarbonat. Det medföljer snäpplås till kupan i både plast och i syrafast stål för att passa olika ändamål. Armaturerna har överkopplingsbar plint i mitten. Ljuskälla ingår.

Vipet ärr konstruerad för temperaturer ned till -30°C. Levereras med TLD POLAR T26 lysrör (protectorrör).

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

MONTAGE
I tak, vajer och på vägg.

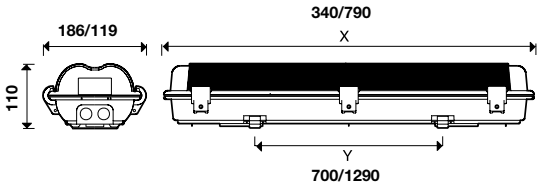
Läsavstånd	25 m
	73 508 62
	73 508 63
	73 508 64

Läsavstånd enl. SS-EN 1838

TILLBEHÖR:

73 500 66	Vajerupphäng
015133	Lysrör 36W/G13 TLD Polar T26
015134	Lysrör 18W/G13 TLD Polar T26

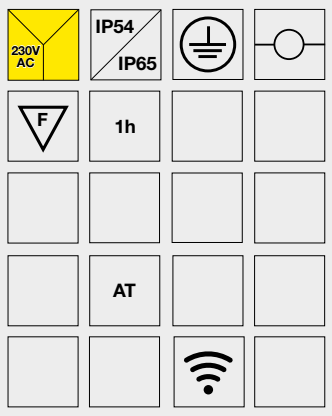
Mått vipet (mm)
2x18/1x36W:



E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Central reservkraft					
73 508 61	Vipet 401651218A	2x18W/G13		2,0	
73 508 60	Vipet 401651136A	1x36W/G13		2,0	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Strålkastaraggregat Stark



UTFÖRANDE
Armaturstomme i aluminium. Aggregat i grå (RAL7035) stålplåt alternativt grå polykarbonatkapsling. Aggregaten levereras med bredstålande LED strålkastare. Bestyckning är 2 & 4x10W LED (2/4x900lm/st), 2x33W LED (2x2500lm/st) eller 2x55W LED (2x4200lm/st).

Strålkastarna kan enkelt sättas på höga höjder för optimal ljusfördelning. Aggregatlådan kan med fördel placeras i servicevänlig höjd.

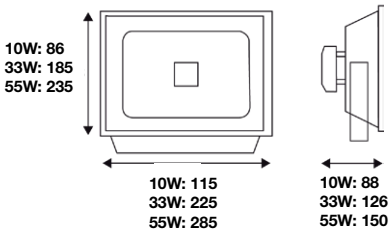
2x10W & 2x33W i AT-version levereras med strålkastarna monterade på aggregatlådan (kan dock avlägsnas och placeras fritt). Övriga AT (samt alla WL) versioner levereras med strålkastarna omonterade. Rekommenderad omgivningstemperatur för strålkastarna är mellan -25 och +50°C och kan användas i kyl- eller frysrum samt utanför utrymningsdörr utomhus. Aggregatlådan ska dock sitta i rumstemperatur.

Armaturen är avsedd för beredskapsdrift då ljuskällan har en beräknad livslängd på 40.000 timmar. WL versionerna kan dock tändas upp vid nödläge som tex. brandlam. Ljuskälla ingår.

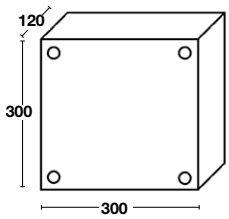
AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg och i tak.

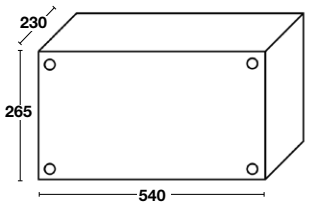
Mått strålkastare (mm):



Mått stålkapsling (mm) 2 & 4x10W, 2x33W:



Mått PC kapsling (mm) 2x55W:

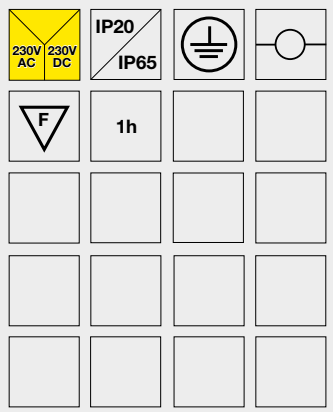


E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Beredskapsdrift			Batteri		
73 000 04	601411000AT	2x10W LED	Bly	16,0	Nej/Ja
73 000 07	601413000AT	4x10W LED	Bly	17,5	Nej/Ja
73 000 08	601414000AT	2x33W LED	Bly	18,0	Nej/Ja
73 000 09	601415000AT	2x55W LED	Bly	20,0	Nej/Ja
73 000 32	626971000WL	2x10W LED	Bly	16,0	Nej/Ja
73 000 33	626973000WL	4x10W LED	Bly	17,5	Nej/Ja
73 000 34	626974000WL	2x33W LED	Bly	18,0	Nej/Ja
73 000 35	626975000WL	2x55W LED	Bly	20,0	Nej/Ja

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Strålkastaraggregat OD55

IP 20



UTFÖRANDE
IP 20 modellen i vitlackerad stålplåt och IP 65 är i ljusgrå polykarbonat.

Aggregaten är bestyckade med två smalstrålande strålkastare av svart ABS-plast med linser av glas. Strålkastarna är ställbara och monterade på kapslingen. Strålkastarna kan frigöras från stommen för extern installation (se rekommenderade kabellängder i tabellen).

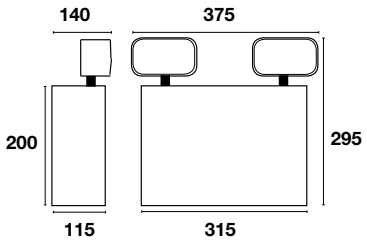
Ljuskällorna ingår och är halogenlampor H3, 12V/55 W.

Strålkastaraggregaten har inbyggt nödljusaggregat och batteri för egen strömförsörjning i minst 60 minuter vid nätbortfall.

Strålkastarna tänds automatiskt och lyser endast vid strömavbrott. Röd lysdiod indikerar nätspänning, laddning samt att batterierna och lamporna är anslutna. Ljuskälla ingår.

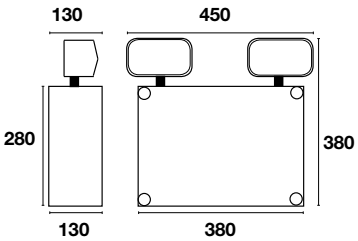
MONTAGE
På vägg.

Mått (mm):



IP 20

IP 65



IP 65

Max tillåten ledningslängd vid extern montering av strålkastare vid 1 V spänningsfall:

Kabelarea	1,5 mm²	2,5 mm²	4 mm²
55W halogen	5 m	8 m	13 m

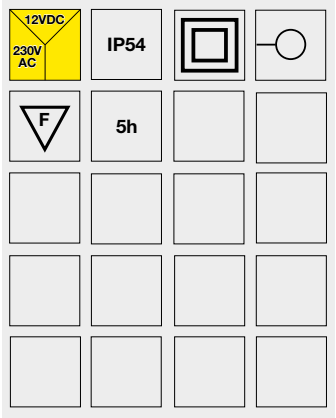
TILLBEHÖR:

010006	Glödlampa 55W/H3
010005	Strålkastarhuvud inkl. glödlampa

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Beredskapsdrift			Batteri		
73 290 41	OD55/IP20	2x55W/H3	Bly	7,5	Nej/Ja
73 290 42	OD55/IP65	2x55W/H3	Bly	8,3	Nej/Ja

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Handlampa HX LED



UTFÖRANDE
Armaturstomme i svart slagtålig polykarbonat. Strålkastarhuvudet kan vinklas 70° framåt och 110° bakåt. Handstrålkastaren är bestyckad med en kraftfull LED ljuskälla som tänds automatiskt vid nätbortfall.

Ljuskällan kan ställas in för att lysa 100 % (ca 5 timmars drifttid), 25 % (ca 10 timmars drifttid) eller för att blinka.

Batteriet är av den senaste Litiumteknik med en förväntad livslängd upp till 10 år.

På HX LEDs undersida sitter kraftfulla magneter för att den ska kunna sättas på tex. en ställverksdörr och sedan rikta ljusstrålen för att underlätta arbetet.

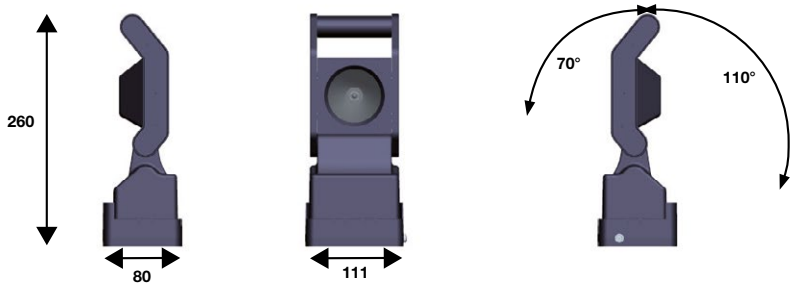
Vägghållare med laddnings-indikator, adapter för laddning i vägguttag samt kabel för laddning i 12V uttag ingår. Ljuskälla ingår.

MONTAGE
På vägg.

TILLBEHÖR

012618	Laddkabel för 12V uttag i bil. (OBS! Ingår som standard)
012619	Orange försättslins.

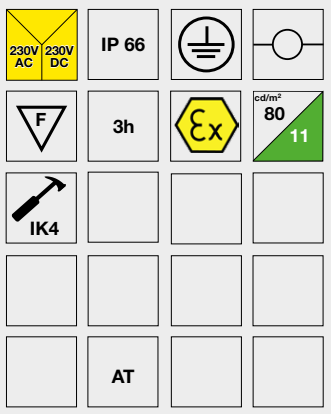
Mått (mm):



E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Beredskapsdrift			Batteri		
73 290 49	601411000	LED	Li-Ion	0,9	Nej/Ja

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

armaturer



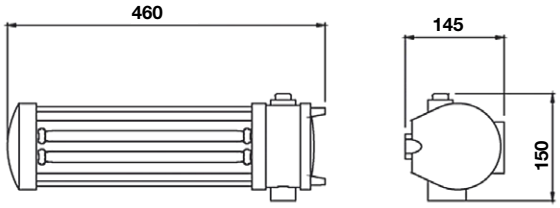
UTFÖRANDE
Armaturstomme i metall (grå RAL 7035) och kupa i glas, IP66. Armaturerna är godkända och certifierade att sitta i explosionsklassade utrymmen, ZON2, ZON22, EEx nR II T6.
Ljuskälla ingår. Piktogram beställs separat.

A-MODELL
För anslutning till centralt nödljusaggregat eller UPS.

AT-MODELL
Har inbyggt nödljusaggregat och batteri för drifttid i minst 60 minuter vid nätbortfall. Är försedd med automatiskt test av ljuskälla, laddning och batteri.

MONTAGE
På vägg och i tak.

Mått (mm):



Läsavstånd	20m
	73 413 52
	73 413 53
	73 413 54

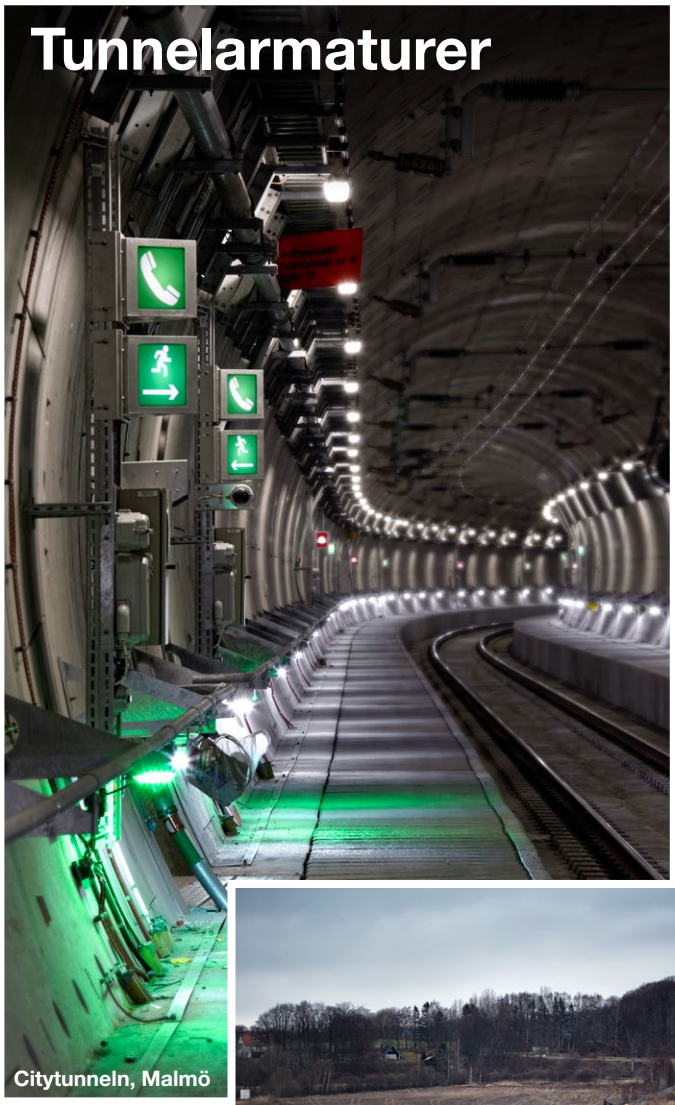
Läsavstånd enl. SS-EN 1838

Piktogram beställs separat.

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Drift	Vikt kg.	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift			Batteri		
73 413 46	EX-Tuben 301461000AT (300lm)	LED	NiMH	4,0	Ja/Ja
73 413 47	EX-Tuben 301462000AT (600lm)	LED	NiMH	4,0	Ja/Ja
73 413 49	EX-Tuben 301463000AT (600lm)	LED	NiMH	4,0	Nej/Ja
Central reservkraft					
73 413 50	EX-Tuben 301461000A (300lm)	LED		4,0	
73 413 51	EX-Tuben 301462000A (600lm)	LED		4,0	

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

Tunnelarmaturer

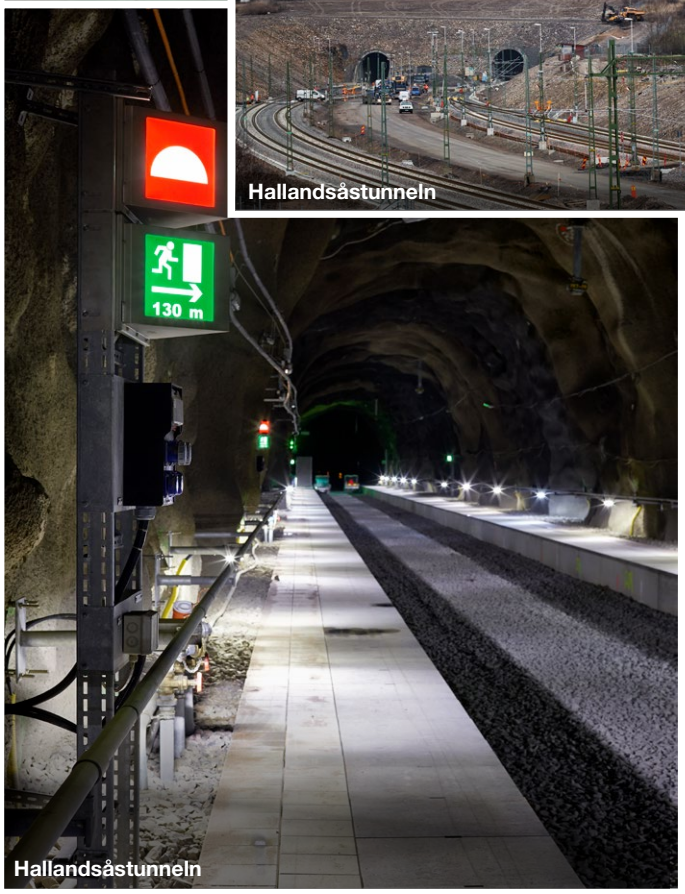


Citytunneln, Malmö

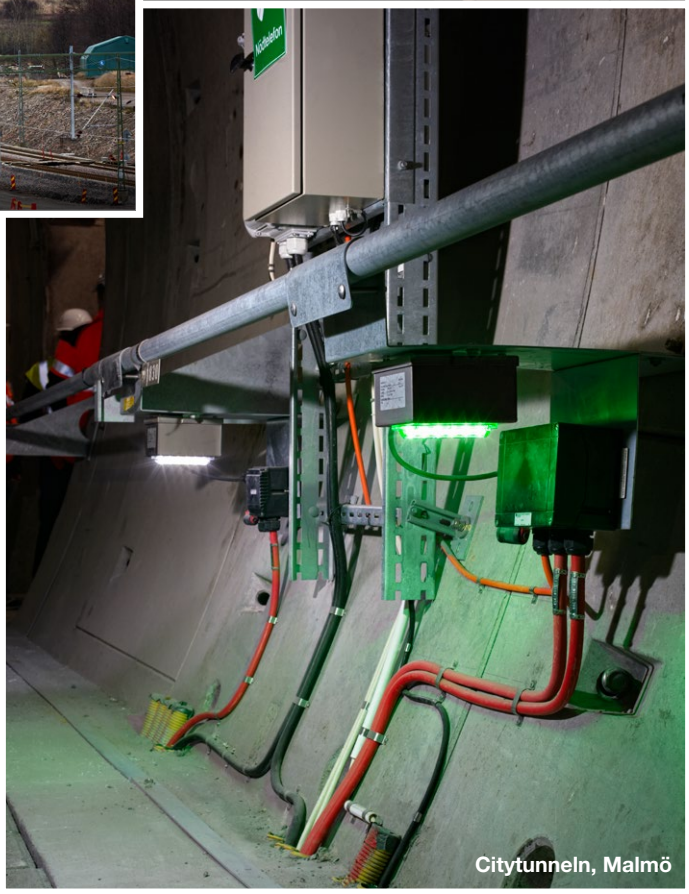
Öresundstunneln, Malmö-Köpenhamn

Tvätt av Citytunneln, Malmö

Hallandsåstunneln

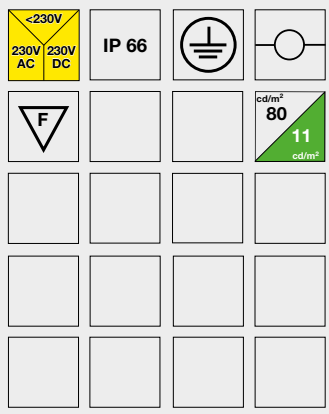


Hallandsåstunneln



Citytunneln, Malmö

Metro



UTFÖRANDE
Armaturstomme i rostfritt stål, AISI 316L, (svetsbar). Skylt av värme- och slagtålig makrolon med folie på insidan. Metro är speciellt framtagen för hänvisning av nödutgång i väg- och tågtunnlar och för att klara av de tuffa omgivningskrav som råder där i form av högt tryck, korrosion m.m. Metro kan levereras med s.k. black sign dvs. skylt som är helt svart när armaturen är släckt. Tänkbart användningsområde är tillfälliga nödutgångar.

Konceptet gällande Metro är att den är, till stora delar, helt kundanpassad för att passa projekt och specifikationer gällande uppfästning, läsavstånd, inkopplingar m.m. Kontakta Effekta för mer information.

Kabelgeomföringar i teflon med Vitonskydd, PG21, (antal/storlek se specifikation) placerade på undersidan med öppning vänd nedåt. Ljuskälla ingår.

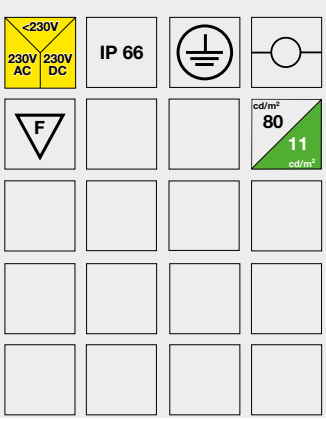
MODELLERNA
Är avsedd för anslutning till centralt nödljusaggregat såsom växelriktare eller UPS.

MONTAGE
På vägg eller kabelstege.

För mer information om armaturer som är lämpade för särskilt tuffa krav och tunnlar, se separat folder eller kontakta Effekta.

Teknisk specifikation	
Armaturstomme:	Rostfritt stål AISI 316L
Piktogram:	Klar makrolon med folie
Kabelgenomföringar:	2 x M25
Skyddsklass:	IP66
Isolationsklass:	Klass I eller II
Montering:	På vägg eller kabelstege
Läsavstånd:	Enligt specifikation
Omgivningstemperatur:	-20°C till +40°C
Nätmatning:	230AC/DC 50Hz
LED drivdon (prim/sek):	240AC/DC - 12VDC
Effektförbrukning:	8 watt
Ljuskälla:	2 x LED strips
Säkring:	1 x 2A T 5x20
Inkopplingsplintar:	6/10mm², 2 x L1, L2, L3, N, PE/FE

Robust



UTFÖRANDE
Armaturstomme i rostfritt stål, AISI 316L, (svetsbar). Skylt av värme- och slagtålig makrolon med folie på insidan. Robust är speciellt framtagen för hänvisning av nödutgång i väg- och tågtunnlar och för att klara av de tuffa omgivningskrav som råder där i form av högt tryck, korrosion m.m.

Armaturerna finns med eller utan nedåtriktat ljus för belysning t.ex. även av andra skyltar.

Kabelgeomföringar i teflon med Vitonskydd, PG21, (antal/storlek se specifikation) placerade på baksidan med öppning vänd nedåt. Ljuskälla ingår.

MODELLERNA
Är avsedd för anslutning till centralt nödljusaggregat såsom växelriktare eller UPS.

MONTAGE
På vägg eller kabelstege.

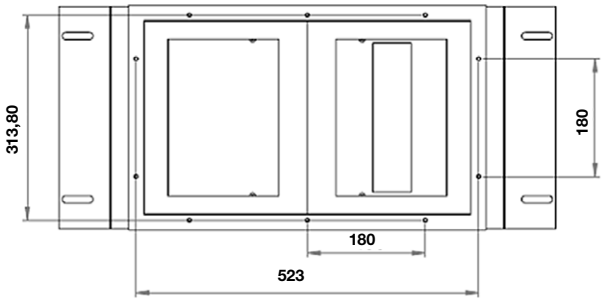
För mer information om armaturer som är lämpade för särskilt tuffa krav och tunnlar, se separat folder eller kontakta Effekta.

Armaturen kan levereras med olika ljuskällor:

T.ex. är armaturerna i Citytunneln, Hallandsåstunneln och Öresundstunneln bestyckade med LED.

I Köpenhamns Metro är det kompaktlysrör i kombination med halogenlampor för att klara en omgivningstemperatur på 100°C.

Mått (mm):

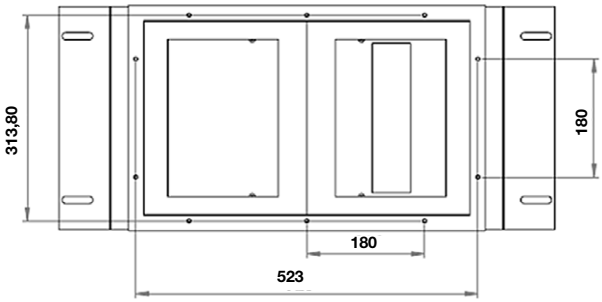


Teknisk specifikation	
Armaturstomme:	Rostfritt stål AISI 316L
Piktogram:	Klar makrolon med folie
Kabelgenomföringar:	2 x M25
Skyddsklass:	IP66
Isolationsklass:	Klass I eller II
Montering:	På vägg eller kabelstege
Läsavstånd:	50 meter
Omgivningstemperatur:	-20°C till +40°C
Nätmatning:	230AC/DC 50Hz
LED drivdon (prim/sek):	240AC/DC - 12VDC
Effektförbrukning:	8 watt
Ljuskälla:	2 x LED strips
Säkring:	1 x 2A T 5x20
Inkopplingsplintar:	6/10mm², 2 x L1, L2, L3, N, PE/FE

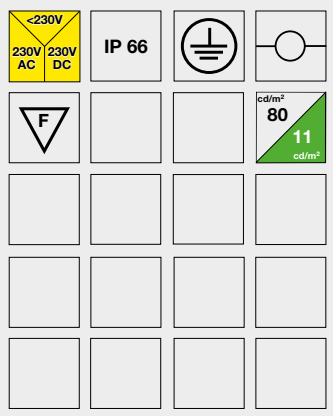
Robust SOS

Robust med blinkljus

Mått (mm):



Teknisk specifikation	
Armaturstomme:	Rostfritt stål AISI 316L
Piktogram:	Klar makrolon med folie
Kabelgenomföringar:	1 x M25 & 1 x M20
Skyddsklass:	IP66
Isolationsklass:	Klass I eller II
Montering:	På vägg eller kabelstege
Läsavstånd:	50 meter
Omgivningstemperatur:	-20°C till +40°C
Nätmatning:	230AC/DC 50Hz
LED drivdon (prim/sek):	240AC/DC - 12VDC
Effektförbrukning:	8 watt
Ljuskälla:	2 x LED strips
Säkring:	1 x 2A T 5x20
Inkopplingsplintar:	6/10mm², 2 x L1, L2, L3, N, PE/FE



UTFÖRANDE
Armaturstomme i rostfritt stål, AISI 316L, (svetsbar). Skylt av värme- och slagtålig makrolon med folie på insidan. Robust SOS är för hänvisning av bl.a. brandutrustning och nödtelefon.

Armaturen är speciellt framtagen för väg- och tågtunnlar och för att klara av de tuffa omgivningskrav som råder där i form av högt tryck, korrosion m.m. Armaturen kan levereras med eller utan blinkljus.

Armaturerna finns med eller utan nedåtriktat ljus för belysning t.ex. även av andra skyltar.

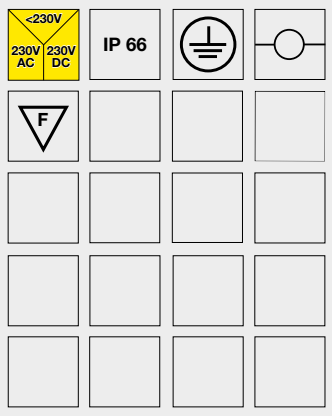
Kabelgeomföringar i teflon med Vitonskydd, PG21, (antal/storlek, se specifikation), placerade på baksidan med öppning vänd nedåt. Ljuskälla ingår.

MODELLERNA
Är avsedd för anslutning till centralt nödljusaggregat såsom växelriktare eller UPS.

MONTAGE
På vägg eller kabelstege.

För mer information om armaturer som är lämpade för särskilt tuffa krav och tunnlar, se separat folder eller kontakta Effekta.

SafetyCube II



UTFÖRANDE
Armaturstomme i rostfritt stål. Armaturen har intern kopplingsbox för enkel i- och urkoppling vid service och underhåll. SafetyCube II är speciellt framtagen för nödbelysning i väg- och tågtunnlar och för att klara av de tuffa omgivningskrav som råder där i form av högt tryck, korrosion m.m. Ljuskälla ingår.

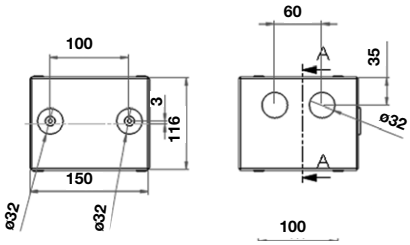
MODELLERNA
Är avsedd för anslutning till centralt nödljusaggregat såsom växelriktare eller UPS.

MONTAGE
På vägg och i tak.

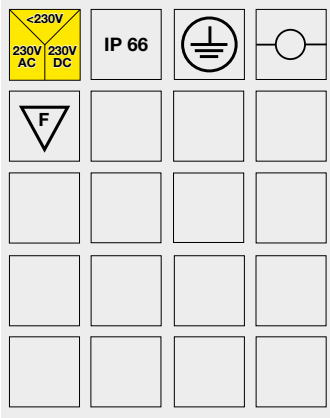
För mer information om armaturer som är lämpade för särskilt tuffa krav och tunnlar, se separat folder eller kontakta Effekta.

Teknisk specifikation	
Armaturstomme:	Rostfritt stål AISI 316L
Kabelgenomföringar:	2 x M32, kabel 17 - 25mm diameter
Skyddsklass:	IP66
Isolationsklass:	Klass I eller II
Montering:	På handledare
Omgivningstemperatur:	-20°C till +40°C
Nätmatning:	230AC/DC 50Hz
Effektförbrukning:	10 watt
Ljuskälla:	6 x 1,5 watt LED
Ljusdistribution:	LED lins
Färgtemperatur:	4000 - 5600K
Säkring:	1 x 2A T 5x20
Inkopplingsplintar:	4x2x6mm², (brandsäkra)

Mått (mm):



VandaLite II



UTFÖRANDE
Armaturstomme i gjuten aluminium. Kupan är gjord av kraftig polykarbonat. VandaLite är speciellt framtagen för nödbelysning i väg- och tågtunnlar och för att klara av de tuffa omgivningskrav som råder där i form av högt tryck, korrosion m.m.

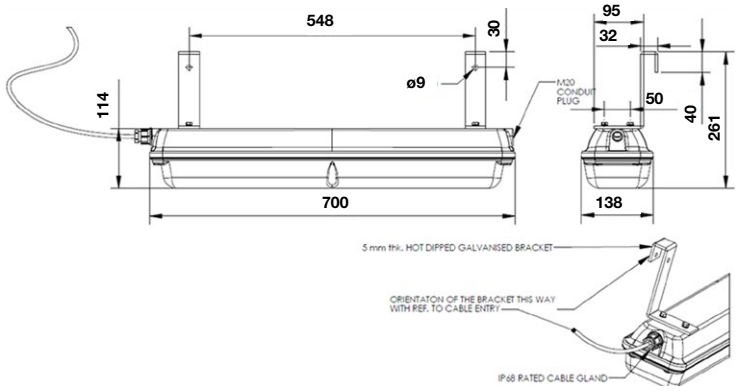
Armaturen finns med flera olika typer av ljuskällor. Ljuskälla ingår.

MODELLERNA
Är avsedd för anslutning till centralt nödljusaggregat såsom växelriktare eller UPS.

MONTAGE
På vägg och konsol.

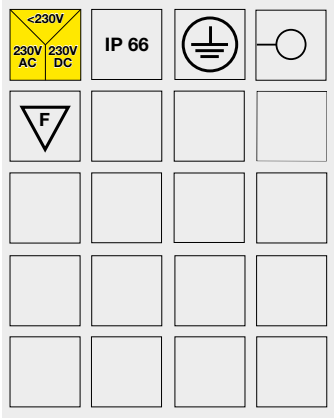
För mer information om armaturer som är lämpade för särskilt tuffa krav och tunnlar, se separat folder eller kontakta Effekta.

Mått (mm):



Teknisk specifikation	
Armaturstomme:	Gjuten aluminium
Armaturkupa:	Polykarbonat
Fixering av kupa:	6 x rostfria 5mm Unbraco
Kabelgenomföringar:	3 x M20
Skyddsklass:	IP66
Isolationsklass:	Klass I eller II
Montering:	Vägg, tak eller vertikal kabelstege
Omgivningstemperatur:	-20°C till +40°C
Nätmatning:	230AC/DC 50Hz
Effektförbrukning:	30 watt
Ljuskälla:	2x18W (LongLife) eller LED
Drivdon:	Magnetiskt eller elektroniskt
Färgtemperatur:	4000K
Säkring:	1 x 2A T 5x20

SafetyGuide och SafetyMarker



UTFÖRANDE
Armaturstomme i rostfritt stål. SafetyGuide är framtagen för nödbelysning i väg- och tågtunnlar och SafetyMarker är för markering av nödutrymningsdörrar i dessa tunnlar.

Armaturerna är tillverkade för att klara av de tuffa omgivningskrav som råder där i form av högt tryck, korrosion m.m. Ljuskälla ingår.

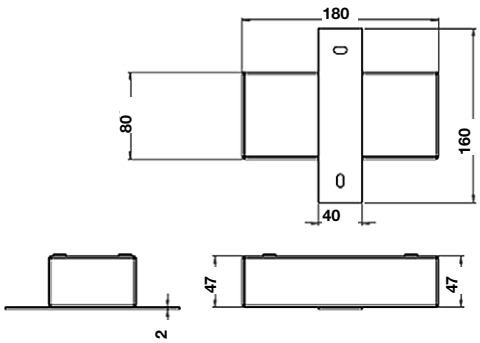
MODELLERNA
Är avsedd för anslutning till centralt nödljusaggregat såsom växelriktare eller UPS.

MONTAGE
På vägg och i tak.

För mer information om armaturer som är lämpade för särskilt tuffa krav och tunnlar, se separat folder eller kontakta Effekta.

Teknisk specifikation	
Armaturstomme:	Rostfritt stål AISI 316L
Kabelgenomföringar:	1 x M20
Skyddsklass:	IP66
Isolationsklass:	Klass I eller II
Montering:	Vertikalt på vägg
Omgivningstemperatur:	-20°C till +40°C
Nätmatning:	230AC/DC 50Hz
Effektförbrukning:	10 watt
Ljuskälla:	6 x LED 1300-2000 lm
Ljusdistribution:	LED lins
Färgtemperatur (SafetyGuide):	4000 - 5000K
LEDfärg (SafetyMarker):	Grön
Dimbart drivdon:	Ner till 40cd

Mått (mm):



MiniLed LEDlysrör

SMD lysdioder.

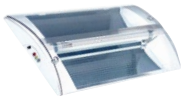
Aluminiumkylare på baksidan.

MiniLed fungerar tillsammans med alla Effektas nya och äldre levererade 8 watts nödljusarmaturer som är utrustade med batteri och autotest (AT och Elmax ATXL). Med Effektas MiniLed lysrör får ni en standard 8 watts armatur till att bli bestyckad med LED utan att byta armatur eller elektronik. Nedan är ett urval av de armaturer som lysröret passar till. Observera att lysröret endast passar till batteriarmaturer och modellerna nedan.

Maximus 8W AT/ATXL
(Multisetro AT/ATXL)

iLight / 2light 8W AT/ATXL
(Multinova AT/ATXL)

Funkis 8W AT/ATXL
(Multialux EF AT/ATXL)



Visionär 8W AT/ATXL
(Multievo AT/ATXL)

Light-In 8W AT/ATXL
(Multiflat AT/ATXL)

Rejäl 8W AT/ATXL
(Multiprofi AT/ATXL)

Variant 8W AT/ATXL
(Multinorma AT/ATXL)

Lysröret omfattas av 5 års garanti.
Se www.effekta.se för mer information.

E. nummer	Typ nr.	Ljuskälla	Ljusflöde nät/batt	Sockel	P/B
Permanentdrift/Beredskapsdrift					
82 909 08	401711000	LED	440 lm/300 lm	G5	Ja/Ja

Permanentdrift/Beredskapsdrift = P/B

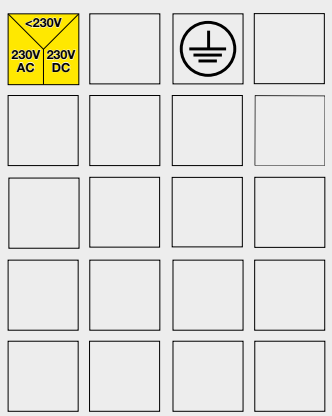
UTFÖRANDE
Lysröret är tillverkat i tålig opal polykarbonat med kylare av aluminium på baksidan. MinLed är bestyckat med den senaste LEDtekniken och har en förväntad livslängd på mer än 100.000 timmar. Tack vare dess höga verkningsgrad (lm/watt) så ger dessutom MiniLed hela 440 lm i nätdrift och 300 lm i batteridrift. Detta kan kan jämföras med standard 8 watts lysrör som ger ca 410 lm i nätdrift och endast ca 205 lm i batteridrift.

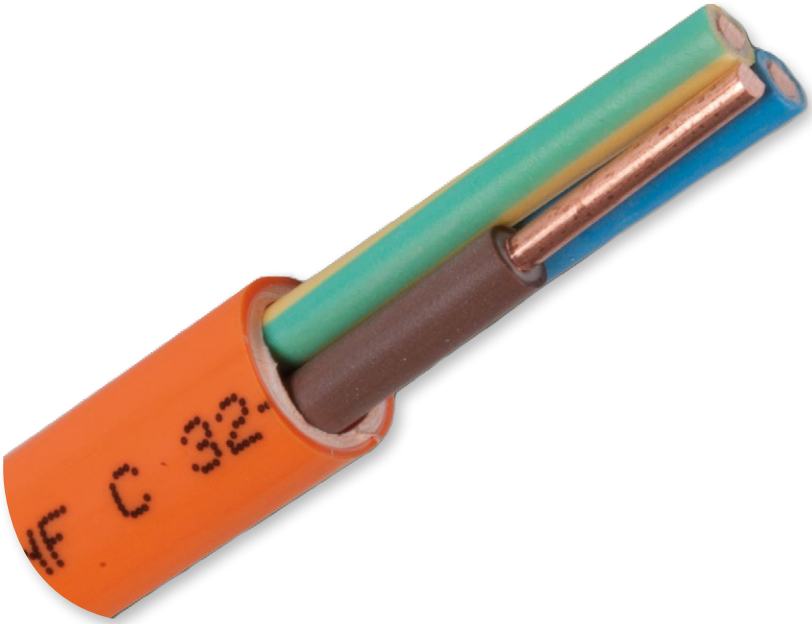
VARFÖR BYTA TILL MINILED?
Ett konventionellt 8 watts lysrör har en livslängd på ca 5-8000 timmar vilket är maximalt ca 1 år vid kontinuerlig drift. MiniLed har en förväntad livslängd på mer än 100.000 timmar (> 11 år) och kommer antagligen aldrig att behöva bytas ut under resten av armaturens livslängd. Då MiniLed dessutom ger betydligt mer ljus så blir nödbelysningsarmaturerna dessutom både bättre och säkrare.

VAR KAN JAG ANVÄNDA MINILED?
Lysröret har samma mått och sockel (G5) som ett standard 8 watts lysrör. Det är speciellt framtaget för att kunna användas i alla Effektas tidigare levererade 8 watts armaturer som har batteri och autotest (AT och Elmax ATXL).

För att vara säker på att MiniLed fungerar till just dina nödljusarmaturer så kontakta Effekta.

Fire-Proof, Brandsäker kabel





UTFÖRANDE
Kabel för brandskyddad strömförsörjning vid centralmatade nödbelysningsarmaturer och centrala nödljusaggreget eller UPSer. Kan användas med alla våra centralmatade nödljusarmaturer och aggregat i Powerline-, EPS- och EM-serierna samt våra UPSer.

Fire-Proof Brandsäker kabel uppfyller funktionsklass E 30 i enlighet med gällande regelverk och har UV beständigt hölje samt är fri från halogen, klor, brom och fluor. Färg, orange (RAL 2003).

Kabeln levereras som standard med vår 2light armatur (E nr 73 555 55) för brandskyddad strömförsörjning mellan den separata belysning- och elektronikdelen t.ex. vid installation av nödbelysning utanför utrymningsväg ute i det fria.

Kabeln kan med fördel användas tillsammans med våra Fire-Proof Brandsäkra dosor i olika utförande och bestyckningar som en del i en säker nödbelysningsanläggning.

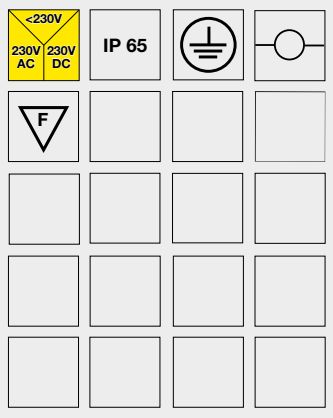
MODELLERNA
3-5x1,5mm2 eller 3/5x2,5mm2 och beställs i meter.

MONTAGE
På vägg, i tak eller på stege.

E. nummer	Typ nr	Dimension	Brandklass	Färg
04 723 00	2502010315	3x1,5mm²	E30	RAL2003
04 723 10	2502010325	3x2,5mm²	E30	RAL2003
04 723 20	2502010515	5x1,5mm²	E30	RAL2003
04 723 30	2502010525	5x2,5mm²	E30	RAL2003

Fire-Proof, Branddosa

E. nummer	Typ nr	Mått	IP klass	Brandklass	Färg
Med säkringshållare		(HxBxD)			
14 377 58	T100 E 6 x 6mm2	162x116x67mm	IP65	E30/E90	RAL2003
14 377 59	T100 E 6 x 10mm2	162x116x67mm	IP65	E30/E90	RAL2003
Utan säkringshållare					
14 377 51	T100 E 5 x 4mm2	150x116x67mm	IP65	E30/E90	RAL2003
14 378 15	T100 E 5 x 6mm2	150x150x77mm	IP65	E30/E90	RAL2003
14 378 17	T100 E 5 x 10mm2	150x150x77mm	IP65	E30/E90	RAL2003
14 378 51	T100 E 5 x 16mm2	150x150x77mm	IP65	E30/E90	RAL2003



UTFÖRANDE
Branddosor med eller utan inbyggd säkringshållare för skarvning av brandklassade kablar i centralmatade nödbelysningssystem. Uppfyller funktionsklass E 30 , E 60 och E 90 (minuter). Tillverkade i UV beständig polypropen som är fri från halogen, klor, brom och fluor.

Dosorna har förslutna sidoväggar men öppningar kan skapas i alla önskade riktningar. Kapslingsklass IP65. Anslutningsklämma i högtemperatursbeständig specialkeramik. Färg, orange (RAL2003).

För att uppfylla den säkraste funktionen så rekommenderar vi branddosor med avsäkring i dosan. Vid en eventuell kortslutning i armatur så bryts endast denna bort och resterande delen av anläggningen fortsätter att vara spänningsmatad från det centrala aggregatet.

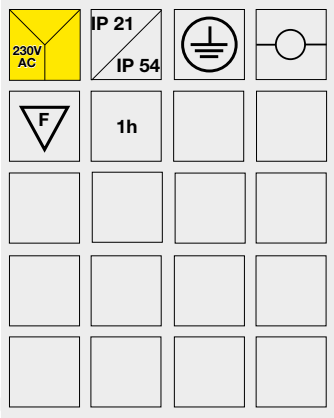
MODELLERNA
6 x 6-10mm2 med säkringshållare eller 5 x 4-16mm2 utan säkringshållare.

MONTAGE
På vägg eller i tak.

Produktsortiment

Nödbelysningsaggregat

VÄXELRIKTARE EPS Bas



Beskrivning

EPS Bas finns i effektstorlekar från 150 till 2000VA. Aggregaten ger 230V sinusspänning både före och efter nätbortfall vilket innebär att i princip alla typer av ljuskällor och armaturer kan användas. Dessa bör vara faskompenserade till minst cos. fi. 0,8 och skall klara ett avbrott på högst 0,5 sekunder vid omkoppling till batteridrift i enlighet SS-EN 50171. Aggregaten både tillverkas och testas på vår fabrik i Malmö vilket borgar för hög kvalitet, säkerhet samt att stor servicekunskap finns inom företaget.

Hög verkningsgrad

Då aggregaten är av sk. ”offline” typ har de upp till 98 % verkningsgrad i normaldrift vilket innebär låg energiförbrukning och värmeavgivning. Detta gör att driftskostnaden, kylbehovet och miljöpåverkan blir minimal.

Kontrollpanel

På växelriktarnas front visas statusen snabbt och enkelt med 4 lysdioder vilka visar nätdrift, batteridrift, laddningsfel och larm.

Styrbara utgångar för hög flexibilitet och säkerhet

Aggregaten har fyra utgångar vilka kan styras helt individuellt. T.ex. kan två utgångar vara ständigt tända för hänvisningsskyltar och två vara släckta för ledljus i beredskapsdrift. Det är även möjligt att koppla in styrning från extern brytare via någon av EPSens fyra tändfaser för att tända och släcka armaturer under normaldrift. Vid eventuellt strömavbrott tänds alla utgångarna upp.

Utgångarna är separat avsäkrade både elektroniskt och med extra snabb smältsäkring. Vid eventuell kortslutning så stängs endast den berörda utgången ned och resten av den anslutna lasten kan fortsätta strömförsörjas. I aggregatet kan även ett extrakort med 12 utgångar monteras. Utgångarna på extrakortet styrs av de 4 befintliga utgångarna i banker om 3. Om man önskar upp till 16 utgångar kan man koppla in en extern kopplingsbox. Dessa utgångarna styrs också av de interna utgångarna i banker om 4.

Externa larm

Aggregaten har en potentialfri utgång på plint för laddningsfel. Denna kan t.ex. anslutas till extern larmtablå eller KNX system.

100 % ljus

EPSerna levereras med kraftfulla batterier tillverkade i enlighet med Eurobat 1999 ”10-12 years – High Performance” och ger 100 % ljus i minst 60 minuter vid nätbortfall. Batterierna är ventilreglerade och därför kan aggregaten installeras i normalt ventilerade utrymmen.

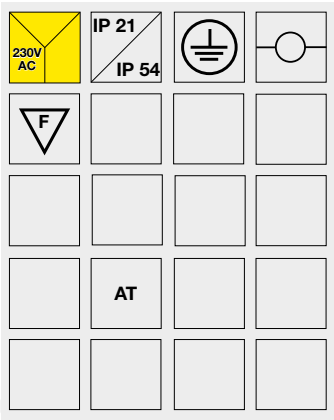
Plug’n’Play

Växelriktarna levereras kompletta med allt-i-ett skåp där batterierna är färdigkopplade och alla nödvändiga inställningar är gjorda. Det gör det snabbt och enkelt att installera aggregatet i sann Plug’n’Play anda. I manualen står all nödvändig information som behövs för både inkoppling, driftsättning och underhåll.

Modell	EPS150 BAS	EPS300 BAS	EPS450 BAS	EPS600 BAS	EPS750 BAS	EPS900 BAS	EPS1200 BAS	EPS1500 BAS	EPS2000 BAS
Effekt	150VA / 120W	300VA / 240W	450VA / 360W	600 VA / 480 W	750VA / 600W	900VA / 720W	1200VA / 960W	1500VA / 1200W	2000VA / 1600W
Teknologi	offline								
Ingång	1-fas								
Spänning	230 VAC ± 10%								
Frekvens	50Hz								
Utgång	1-fas								
Spänning (batteridrift)	230 VAC ± 4%								
Frekvens	50 Hz								
Vågform	Sinus								
Verkningsgrad	upp till 98 %								
Krestfaktor	3:1								
Antal utgångar (5A Ultrasnabba)	4								
Dimension (HxBxD) mm	400x600x210 (väggskåp)			600x800x320 (väggskåp)			1000x750x400 (golvskåp)		
Vikt (kg)	24	42	55	62	78	90	136	148	175
Larm (potentialfritt på plint)	Summalarm								
Standarder									
Prestanda & topologi	SS-EN 50171								
Produktcertifiering	CE								
Skyddsklass	IP21								
Tillbehör									
IP54 skåp	Ja						Nej		
Internt extrakort med 12 utgångar (2,5A Ultrasnabba)	Ja								
Kopplingsbox med 16 utgångar (2,5A Ultrasnabba)	Ja								
Loggerkort för datakommunikation	Nej								

VÄXELRIKTARE EPS Digital

LASTÖVERVAKNING NED TILL 1 ST. ARMATUR, ÄVEN MED LED ARMATURER



Beskrivning

EPS Digital finns i effektstorlekar från 150 till 2000VA. Aggregaten ger 230V sinusspänning både före och efter nätbortfall vilket innebär att i princip alla typer av ljuskällor och armaturer kan användas. Dessa bör vara faskompenserade till minst cos. fi. 0,8 och skall klara ett avbrott på högst 0,5 sekunder vid omkoppling till batteridrift i enlighet SS-EN 50171. Aggregaten både tillverkas och testas på vår fabrik i Malmö vilket borgar för hög kvalitet, säkerhet och att stor servicekunskap finns inom företaget.

Hög verkningsgrad

Då aggregaten är av sk.”offline” typ har de upp till 98 % verkningsgrad i normaldrift vilket innebär låg energiförbrukning och värmeavgivning. Detta gör att driftskostnaden, kylbehovet och miljöpåverkan blir minimal.

Kontrollpanel

På växelriktarnas front visas alla nödvändiga driftvärden såsom inspänning, ansluten effekt, batterispänning, larm m.m. i den digitala displayen. Stora tryckknappar gör det enkelt att stega i menyerna samt att programmera EPSen om detta så önskas. För snabb statusöversikt har panelen även 4 lysdioder som visar nätdrift, batteridrift, laddare från och om enheten är i test.

Autotest enligt gällande normer

De digitala aggregaten är utrustade med automatiskt test för att kontrollera alla interna viktiga funktioner i enlighet med de gällande normerna SS-EN50171 & SS-EN50172. Detta gäller bl.a. batteriernas funktion, laddning och drifttid. Veckodag och klockslag för testet kan enkelt programmeras via kontrollpanelen för att inte störa verksamheten. Då manuella tester inte behövs göras så kan underhållskostnaderna hållas nere på ett minimum.

Lastövervakning

I tillägg till ovan självtest så övervakar aggregaten även den anslutna lasten. Systemet känner av och larmar om en armatur/ljuskälla slutat fungera och berättar vilken utgång denna är ansluten till. Känsligheten kan justeras ner till en LED armatur. Växelriktaren tänder upp alla utgångarna vid testet för att även kontrollera de nödljusarmaturer som är i beredskapsdrift.

Miljövänligt med Energi Spar Funktion

Att spara energi är viktigt för anläggningsägare idag av både ekonomiska- såväl som av miljöskäl. För att spara energi har aggregaten en ingång för att släcka ner alla armaturerna och utgångarna när de inte behöver vara tända. Ingången kan t.ex. styras automatiskt via inbrottslarm så att nödljusarmaturerna släcks när detta aktiveras och ingen befinner sig i lokalerna.

Underhållsladdningen är då fortfarande aktiv och om ett strömavbrott skulle inträffa under tiden så tänds alla armaturer upp. Ovan åtgärder innebär stora besparingar på energikostnader, ljuskällor och inte minst miljön.

Brandlarmsingång

Aggregaten har även möjlighet att styras via en ingång som tänder upp alla utgångar och de anslutna armaturerna. Denna kan antingen leverera eller ta emot spänning (24VDC) utifrån och aktiveras vid extern signal från t.ex. brandlarm.

Övervakning av undercentraler (fasbrottsövervakning)

Man kan även enkelt koppla in signal från 3-fasövervakning (52 600 44) i EPSen. Dessa placeras ut lokalt i undercentraler för att övervaka lokala strömavbrott ute i byggnaden. Vid aktivering av dessa tänds aggregatets utgångar upp även om spänningen till aggregatet inte försvunnit.

Externa larm

Aggregaten har tre potentialfria utgångar på plint för larm. Summalarm, nätbortfall och lastfel. Dessa kan t.ex anslutas till extern larmtablå eller KNX system.

Styrbara utgångar för hög flexibilitet och säkerhet

Aggregaten har som standard fyra utgångar vilka kan styras helt individuellt. T.ex. kan vissa utgångar vara ständigt tända för hänvisningsskyltar och vissa vara normalt släckta för ledljus i beredskapsdrift. Det är även möjligt att koppla in styrning från extern brytare via någon av EPSens fyra tändfaser för att tända och släcka armaturer under normaldrift. Vid eventuellt strömavbrott tänds alla utgångarna upp. I aggregatet kan även ett extrakort med 12 utgångar monteras. Utgångarna på extrakortet styrs av de 4 interna utgångarna i banker om 3. Man kan även koppla till en extern kopplingsbox med 16 utgångar totalt och dessa utgångarna styrs också av de 4 interna utgångarna i banker om 4.

Utgångarna är separat avsäkrade både elektroniskt och med extra snabb smältsäkring. Varje utgång har dessutom jordfels-övervakning som är valbar med av/till, 0-30mA/100mA/300mA beroende på användningsområdet.

Vid eventuell kortslutning eller jordfel så stängs endast den berörda utgången ned och resten av den anslutna lasten kan fortsätta strömförsörjas.

100 % ljus

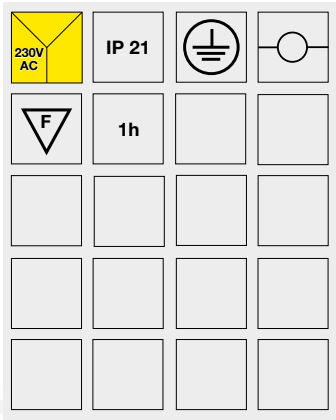
EPSerna levereras med kraftfulla batterier tillverkade i enlighet med Eurobat 1999 ”10-12 years – High Performance” och ger 100 % ljus i minst 60 minuter vid nätbortfall. Batterierna är ventilreglerade och därför kan aggregaten installeras i normalt ventilerade utrymmen.

Plug’n’Play

Växelriktarna levereras kompletta med allt-i-ett skåp där batterierna är färdigkopplade och alla nödvändiga inställningar är gjorda. Det gör det snabbt och enkelt att installera aggregatet i sann Plug’n’Play anda. I manualen står all nödvändig information som behövs för både inkoppling, driftsättning och underhåll.

Modell	EPS 150D	EPS 300D	EPS 450D	EPS 600D	EPS 750D	EPS 900D	EPS 1200D	EPS 1500D	EPS 2000D
Effekt	150VA / 120W	300VA / 240W	450VA / 360W	600 VA / 480 W	750VA / 600W	900VA / 720W	1200VA / 960W	1500VA / 1200W	2000VA / 1600W
Teknologi	offline								
Ingång	1-fas								
Spänning	230 VAC ± 10%								
Frekvens	50Hz								
Utgång	1-fas								
Spänning (batteridrift)	230 VAC ± 4%								
Frekvens	50 Hz								
Vågform	Sinus								
Verkningsgrad	upp till 98 %								
Krestfaktor	3:1								
Antal utgångar (5A Ultrasnabba)	4 alternativt 12								
Dimension (HxBxD) mm	400x600x210 (väggskåp)			600x800x320 (väggskåp)			1000x750x400 (golvskåp)		
Vikt (kg)	24	42	55	62	78	90	136	148	175
Larm (potentialfritt på plint)	Summalarm, nätbortfall och lastfel.								
Standarder									
Prestanda & topologi	SS-EN 50171 & SS-EN 50172								
Produktcertifiering	CE								
Skyddsklass	IP21								
Tillbehör									
IP54 skåp	Ja						Nej		
Internt extrakort med 12 utgångar (2,5A Ultrasnabba)	Ja								
Kopplingsbox med 16 utgångar (2,5A Ultrasnabba)	Ja								
Loggerkort för datakommunikation	Ja								
52 600 44	PC230, 3-fas övervakning för installation i t.ex. undercentral. Kopplas till designerad ingång i aggregatet.								

VÄXELRIKTARE EMN



Beskrivning

Växelriktare EMN finns i effektstorlekar från 3 till 10kVA. Aggregaten ger 230V sinusspänning både före och efter nätbortfall vilket innebär att i princip alla typer av ljuskällor och armaturer kan användas. Dessa bör vara faskompenserade till minst cos. fi. 0,8 och skall klara ett avbrott på högst 0,5 sekunder vid omkoppling till batteridrift i enlighet SS-EN 50171. Aggregaten både tillverkas och testas på vår fabrik i Malmö vilket borgar för hög kvalitet, säkerhet samt att stor servicekunskap finns inom företaget.

Hög verkningsgrad

Då aggregaten är av sk. ”offline” typ har de upp till 98 % verkningsgrad i normaldrift vilket innebär låg energiförbrukning och värmeavgivning. Detta gör att driftskostnaden, kylbehovet och miljöpåverkan blir minimal.

Kontrollpanel

På växelriktarnas front visas alla nödvändiga driftvärden såsom inspänning, ansluten effekt, batterispänning, larm m.m. i den stora digitala displayen. De stora tryckknapparna gör det enkelt att stega i menyerna.

För snabb statusöversikt har panelen även 4 lysdioder som visar nätdrift, batteridrift, laddningsfel och lågt batteri. Styrbara utgångar för hög flexibilitet och säkerhet. Aggregaten har 12 utgångar som standard vilka kan styras helt individuellt. T.ex. kan ett visst antal utgångar vara ständigt tända för hänvisningsskyltar och resten vara släckta för ledljus i beredskapsdrift. Dessa kan även styras av externa brytare, som t.ex. närvarosensorer.
Som tillval kan man även få aggregat med 1 utgång och 1 tändfas. Vid eventuellt strömavbrott tänds alla utgångarna upp. Utgångarna är separat avsäkrade både elektroniskt och med extra snabb smältsäkring. Vid eventuell kortslutning så stängs endast den berörda utgången ned och resten av den anslutna lasten kan fortsätta strömförsörjas.

Externa larm

Aggregaten har en potentialfri utgång på plint för summalarm. Summalarm innefattar lågt batteri, hög laddspänning och laddningsfel. Denna kan t.ex. anslutas till extern larmtablå eller KNX system.

100 % ljus

EMN aggregaten levereras med kraftfulla batterier tillverkade i enlighet med Eurobat 1999 ”10-12 years – High Performance” och ger 100 % ljus i minst 60 minuter vid nätbortfall. Batterierna är ventilreglerade och därför kan aggregaten installeras i normalt ventilerade utrymmen. Som tillval kan aggregaten även levereras med ”15 års” batterier i enlighet med högsta klassningen ”12 years or longer – Long life”.

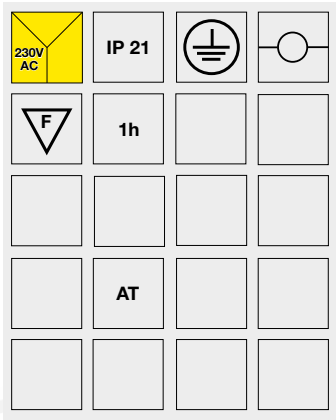
Plug’n’Play

Växelriktarna levereras kompletta med allt-i-ett skåp där batterierna är färdigkopplade och alla nödvändiga inställningar är gjorda. Det gör det snabbt och enkelt att installera aggregatet i sann Plug’n’Play anda. I manualen står all nödvändig information som behövs för både inkoppling, driftsättning och underhåll.

Modell	EMN 0311	EMN 0411	EMN 0511	EMN 0611	EMN 0811	EMN 1011
Effekt	3000VA / 2400W	4000VA / 3200W	5000 VA / 4000 W	6000VA / 4800W	8000VA / 6400W	10000VA / 8000W
Teknologi	offline					
Ingång	1-fas					
Spänning	230 VAC ± 10%					
Frekvens	50Hz					
Utgång	1-fas					
Spänning (batteridrift)	230 VAC ± 4%					
Frekvens	50 Hz					
Vågform	Sinus					
Verkningsgrad	upp till 98 %					
Krestfaktor	3:1					
Antal utgångar (5A Ultrasnabba)	12					
Dimension (HxBxD) mm	1320x800x600			1820x800x800		
Vikt (kg)	340	440	460	560	655	820
Larm (potentialfritt på plint)	Summalarm					
Skyddsklass	IP21					
Standarder						
Prestanda & topologi	SS-EN 50171					
Produktcertifiering	CE					
Tillbehör						
092102	Kopplingsbox med 16 utgångar (1,0 A Ultrasnabba)					

VÄXELRIKTARE EM Digital

LASTÖVERVAKNING NED TILL 1 ST. ARMATUR.



Beskrivning

EM Digital finns i effektstorlekar från 3 till 10kVA. Aggregaten ger 230V sinusspänning både före och efter nätbortfall vilket innebär att i princip alla typer av ljuskällor och armaturer kan användas. Dessa bör vara faskompenserade till minst cos. fi. 0,8 och skall klara ett avbrott på högst 0,5 sekunder vid omkoppling till batteridrift i enlighet med SS-EN 50171. Aggregaten både tillverkas och testas på vår fabrik i Malmö vilket borgar för hög kvalitet, säkerhet samt att stor servicekunskap finns inom företaget.

Hög verkningsgrad

Då aggregaten är av sk. ”offline” typ har de upp till 98 % verkningsgrad i normaldrift vilket innebär låg energiförbrukning och värmeavgivning. Detta gör att driftskostnaden, kylbehovet och miljöpåverkan blir minimal.

Kontrollpanel

På växelriktarnas front visas alla nödvändiga driftvärden såsom inspänning, ansluten effekt, batterispänning, larm m.m. i den digitala displayen. Stora tryckknappar gör det enkelt att stega i menyerna samt att programmera EMD aggregatet om detta så önskas. Kontrollpanelen innehåller även dataloggerkort som lagrar de 250 senaste händelserna.

För snabb statusöversikt har panelen även 4 lysdioder som visar nätdrift, batteridrift, laddningsfel och test pågår.

Autotest enligt gällande normer

De digitala aggregaten är utrustade med automatiskt test för att kontrollera alla interna viktiga funktioner i enlighet med de gällande normerna SS-EN50171 & SS-EN50172. Detta gäller bl.a. batteriernas funktion, laddning och drifttid. Veckodag och klockslag för testet kan enkelt programmeras via kontrollpanelen för att inte störa verksamheten. Då manuella tester inte behövs göras så kan underhållskostnaderna hållas nere på ett minimum.

Lastövervakning

I tillägg till ovan självtest så övervakar aggregaten även den anslutna lasten. Systemet känner av och larmar om en armatur/ljuskälla slutat fungera och berättar vilken utgång denna är ansluten till. Känsligheten kan justeras ner till en LED armatur. Växelriktaren tänder upp alla utgångarna vid testet för att även kontrollera de nödljusarmaturer som är i beredskapsdrift.

Miljövänligt med Energi Spar Funktion

Att spara energi är viktigt för anläggningsägare idag av både ekonomiska- såväl som av miljöskäl. För att spara energi har aggregaten en ingång för att släcka ner alla armaturerna och utgångarna när de inte behöver vara tända. Ingången kan t.ex. styras automatiskt via inbrottslarm så att nödljusarmaturerna släcks när detta aktiveras och ingen befinner sig i lokalerna.

Underhållsladdningen är då fortfarande aktiv och om ett strömavbrott skulle inträffa under tiden så tänds alla armaturer upp. Ovan åtgärder innebär stora besparingar på energikostnader, ljuskällor och inte minst miljön.

Brandlarmsingång

Aggregaten har även möjlighet att styras via en ingång som tänder upp alla utgångar och de anslutna armaturerna. Denna kan antingen leverera eller ta emot spänning (24VDC) utifrån och aktiveras vid extern signal från t.ex. brandlarm.

Övervakning av undercentraler (fasbrottsövervakning)

Man kan även enkelt koppla in signal från 3-fasövervakning (52 600 44) i EMDn. Dessa placeras ut lokalt i undercentraler för att övervaka lokala strömavbrott ute i byggnaden. Vid aktivering av dessa tänds aggregatets utgångar upp även om spänningen till aggregatet inte försvunnit.

Styrbara utgångar för hög flexibilitet och säkerhet

Aggregaten har 12 utgångar som standard vilka kan styras helt individuellt. T.ex. kan ett visst antal utgångar vara ständigt tända för hänvisningsskyltar och resten vara släckta för ledljus i beredskapsdrift. Dessa kan även styras av externa brytare, som t.ex. närvarosensorer.
Som tillval kan man även få aggregat med 1 utgång och 1 tändfas, eller med 24 utgångar och 12 tändfaser. Den sistnämnda styr då lasten parvis. Vid eventuellt strömavbrott tänds alla utgångarna upp. Utgångarna är separat avsäkrade både elektroniskt och med extra snabb smältsäkring. Varje utgång har dessutom jordfelsövervakning som är valbar med av/till, 0-30mA/100mA/300mA beroende på användningsområdet. Vid eventuell kortslutning eller jordfel så stängs endast den berörda utgången ned och resten av den anslutna lasten kan fortsätta strömförsörjas.

Externa larm

Aggregaten har 3 potentialfria utgångar på plint för larm. Summalarm, nätbortfall och lastfel. Dessa kan t.ex. anslutas till extern larmtablå eller KNX system.

100 % ljus

EMD aggregaten levereras med kraftfulla batterier tillverkade i enlighet med Eurobat 1999 ”10-12 years – High Performance” och ger 100 % ljus i minst 60 minuter vid nätbortfall. Batterierna är ventilreglerade och därför kan aggregaten installeras i normalt ventilerade utrymmen. Som tillval kan aggregaten även levereras med ”15 års” batterier enligt högsta klassningen ”12 years or longer – Long life”.

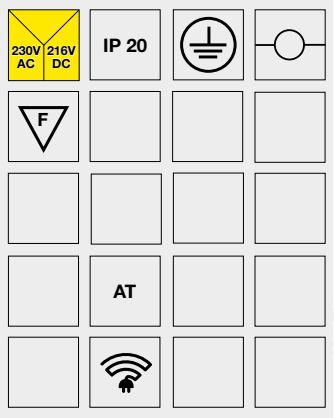
Plug’n’Play

Växelriktarna levereras kompletta med allt-i-ett skåp där batterierna är färdigkopplade och alla nödvändiga inställningar är gjorda. Det gör det snabbt och enkelt att installera aggregatet i sann Plug’n’Play anda. I manualen står all nödvändig information som behövs för både inkoppling, driftsättning och underhåll.

Modell	EMD 0311	EMD 0411	EMD 0511	EMD 0611	EMD 0811	EMD 1011
Effekt	3000VA / 2400W	4000VA / 3200W	5000 VA / 4000 W	6000VA / 4800W	8000VA / 6400W	10000VA / 8000W
Teknologi	offline					
Ingång	1-fas					
Spänning	230 VAC ± 10%					
Frekvens	50Hz					
Utgång	1-fas					
Spänning (batteridrift)	230 VAC ± 4%					
Frekvens	50 Hz					
Vågform	Sinus					
Verkningsgrad	upp till 98 %					
Krestfaktor	3:1					
Antal utgångar (5A Ultrasnabba)	12 som standard (1 eller 24 som tillval)					
Dimension (HxBxD) mm	1320x800x600			1820x800x800	1820x800x800	
Vikt (kg)	340	440	460	560	655	820
Larm (potentialfritt på plint)	Summalarm, nätbortfall och lastfel					
Skyddsklass	IP21					
Standarder						
Prestanda & topologi	SS-EN 50171 & SS-EN 50172					
Produktcertifiering	CE					
Tillbehör						
092102	Kopplingsbox med 16 utgångar (1,0 A Ultrasnabba).					
52 600 44	PC230, 3-fas övervakning för installation i t.ex. undercentral. Kopplas till designerad ingång i aggregatet.					

POWERLINE myControl

FÖR CENTALMATNING OCH INDIVIDUELL ÖVERVAKNING AV UPP TILL 80 ARMATURER ÖVERLAGRAT VIA KRAFTMATNINGEN (POWERLINE).



Beskrivning av myControl

MyControl är ett centralt nödljusaggregat med individuell övervakning av upp till 80 armaturer (effekt upp till 500W/ 800VA). Armaturernas kommunikation sker överlagrat via den vanliga kraftmatningen (t.ex. EKK 3x2,5mm2) vilket innebär att ingen extra kabeldragning för övervakningen behöver göras.

MyControl kan med lätthet installeras i elnischer och levererar normalt 230VAC och vid nätborfall 216VDC från batterierna.

Aggregaten levereras med fyra utgångar och 80 armaturer kan anslutas.

Hög verkningsgrad

Då aggregaten är av sk.”offline” typ har de upp till 98 % verkningsgrad i normaldrift vilket innebär låg energiförbrukning och värmeavgivning. Detta gör att driftskostnaden, kylbehovet och miljöpåverkan blir minimal. Alla aggregat testas på Effektas fabrik i Malmö vilket borgar för hög kvalitet, säkerhet och att stor servicekunskap finns inom företaget.

Övervakning på armaturnivå utan extra kommunikationskablar

MyControl övervakar varje armatur individuellt genom den vanliga kraftmatningen (Powerlineteknoligin) vilket innebär att ingen extra kommunikationskabel behövs installeras och installationskostnaderna reduceras drastiskt i jämförelse med andra system.

På varje utgång kan upp till 20 armaturer installeras som var för sig ges en individuell adress från 1-20. Systemet känner av och larmar om en armatur/ljuskälla slutat fungera och berättar exakt vilken utgång och adress denna har. När aggregaten testar armaturerna så innefattar det alla armaturer inklusive de nödljusarmaturer som är i beredskapsdrift. Även standardarmaturer kan övervakas med tillbehörsmodulen MU05 som kan installeras antingen externt i egen kapsling eller internt i armaturen.

Kontrollpanel

På aggregatens front visas all nödvändig driftinformation i den digitala displayen såsom inspänning, ansluten effekt, batterispänning, larm m.m. Tryckknappar gör det enkelt att stega i menyerna samt att programmera enheterna om detta så önskas.

Kontroll via Internet

MY3N och MY5N aggregaten har inbyggt webbinterface och kan enkelt övervakas och skötas via både lokalt nätverk och/eller internet. Ingen speciell mjukvara behövs då detta görs via vanligt standard webbläsare.

Enkel lokalisering av armaturer på ritning

Via webbinterfacet kan man enkelt ladda upp ritningar där armaturerna placeras ut för enkel- och snabb lokalisering vid eventuellt fel.

Autotest enligt gällande normer

Aggregaten är utrustade med autotest för att kontrollera alla viktiga funktioner i enlighet med SS-EN50171 och SS-EN50172. Detta gäller bl.a. armaturerna, batteri, laddning och drifttid. Testerna är uppdelade i sk. korttest (för test t.ex. en gång i veckan) och sk. långtest (för test t.ex. en gång i halvåret).

Korttest kontrollerar armaturernas funktion på individuell nivå dvs. ljuskälla och elektronik. Långtest kontrollerar armaturernas funktion samt även batteriernas hela drifttid.

Månad, veckodag och klockslag för testerna kan enkelt programmeras via kontrollpanelen (eller dator) för att inte störa verksamheten.

Miljövänligt med Energi Spar Funktion

Att spara energi är viktigt för anläggningsägare idag av både ekonomiska- såväl som av miljöskäl. För att spara energi har MyControlaggregaten en ingång för att släcka ner alla armaturer när de inte behöver vara tända. Ingången kan t.ex. styras automatiskt via inbrottslarm så att alla nödljusarmaturer släcks när detta aktiveras och ingen befinner sig i lokalerna.

Underhållsladdningen är då fortfarande aktiv och om ett strömavbrott skulle inträffa under tiden så tänds alla armaturer upp. Ovanstående innebär stora besparingar på energikostnader, ljuskällor och inte minst miljön.

Brandlarmsingång

Aggregaten har en brandlarmsingång som gör det möjligt att styra alla armaturer så att de tänder upp, även om de är släckta normalt.

Övervakning av lokala strömavbrott (fasbrottsövervakning)

Varje armatur har en ingång för att lokalt övervaka eventuella strömavbrott. Detta innebär att om strömmen går (t.ex. säkringsfel) i en specifik del av byggnaden så tänder de normalt släckta ledljusarmaturerna upp även om aggregatet fortfarande är spänningsmatat.

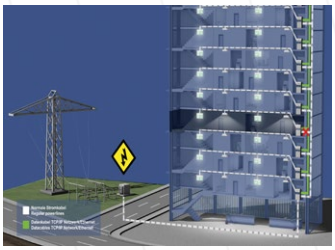
Man kan även installera 3-fas övervakning i undercentraler för att lokalt känna av strömavbrott. Denna övervakningen kan man installera så att antingen alla anslutna armaturer på aggregatet tänder upp eller så att endast armaturer som är anslutna på en specifik utgångsmodul (med två utgångar) tänder upp.

Externa larm och ingångar

MyControl har 3 potentialfria larmutgångar och 1 ingångar som kan programmeras av användaren för att passa varje unikt behov och anläggning.

Permament- eller beredskapsdrift

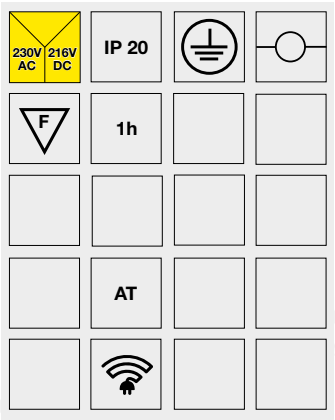
De anslutna armaturerna kan enkelt ställas in för att vara ständigt tända eller endast tändas vid nätbortfall och kan blandas på varje utgång. Armaturerna kan även styras lokalt via strömbrytare. Vid eventuellt strömavbrott eller t.ex. brandlarm tänds alla armaturerna upp oavsett normal status.

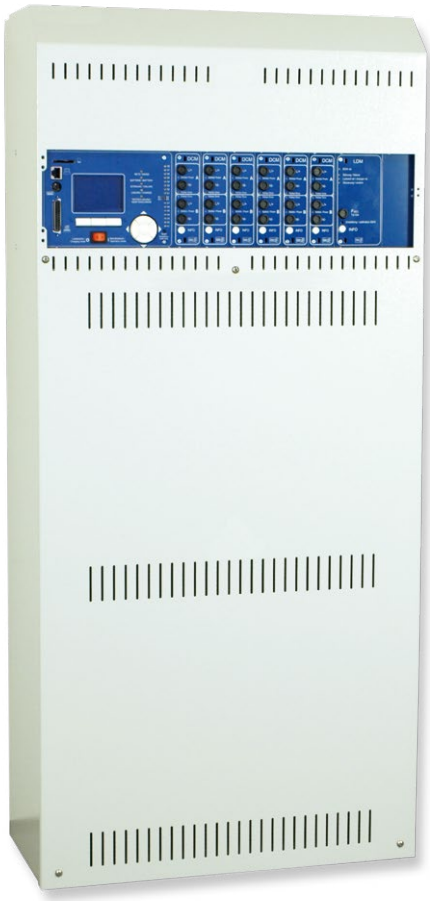


Typ:	MYCONTROL			
Modell:	MY3	MY3N	MY5	MY5N
E nr:	52 601 76	52 601 77	52 601 78	52 601 79
Max Effekt:	800 VA / 300 W		800 VA / 500 W	
Montering:	Vägg & Golv			
Material/färg:	Stålplåt/RAL 7035			
Dimensioner (HxBxD):	900x450x125mm			
Isolationsklass:	I			
Skyddsklass:	IP20			
Inspänning:	230VAC - 50Hz ±10%			
Spänning ut (nät/batteridrift):	230VAC/216VDC ±15%			
Antal utgångar:	4	4	4	4
Max antal armaturer:	80	80	80	80
Batterispänning:	216VDC nominellt (20 batterier)			
Tillåten driftstemperatur:	0 - 40°C			
Nätverksövervakning:	Nej	Ja	Nej	Ja
Tillbehör:				
52 600 44	PC230, 3-fas övervakning för installation i t.ex. undercentral. Kopplas till via reläkontakt till ingång för att tända upp hela systemet, eller till SAM08 för att tända upp vissa föprogrammerade utgångsmoduler.			
52 600 45	MCLM, programmerbar och adresserbar 3-fas övervakning för installation i t.ex. undercentral. Kopplas via busslinga.			
52 600 46	MCT12S, Fjärrkontrollpanel med nyckel.			
52 600 47	PLXMN, Beröringsskydd i plexiglas över kontrollpanelen.			
52 602 21	GLT modbus Gateway för kommunikation mellan Powerline och BMS system			
52 601 64	SAM24, kommunikationsmodul för diverse styrningar i PowerlineControlsystem			
52 602 54/52 602 55	MU05, övervakningsenhet (intern/extern) för övervakning av standardarmaturer (4-200VA)			
52 601 80	Mjukvarunyckel för uppgradering till nätverksövervakning.			

POWERLINE micro & miniControl

FÖR CENTALMATNING OCH INDIVIDUELL ÖVERVAKNING AV UPP TILL 240 ARMATURER ÖVERLAGRAT VIA KRAFTMATNINGEN (POWERLINE).





Beskrivning av MicroControl

MicroControl är ett centralt nödljusaggregat med individuell övervakning av upp till 120 armaturer (effekt upp till 500VA). Armaturernas kommunikation sker överlagrat via den vanliga kraftmatningen (t.ex. EKK 3x2,5mm2) vilket innebär att ingen extra kabeldragning för övervakningen behöver göras.

MicroControl kan med lätthet installeras i elnischer och levererar normalt 230VAC och vid nätborfall 216VDC från batterierna.

Aggregaten levereras som standard med minst två utgångar och 40 armaturer kan anslutas. Den kan med lätthet utökas till 6 utgångar vilket innebär att upp till 120 armaturer kan anslutas och övervakas totalt (se tabell för de olika modellerna).

Beskrivning av MiniControl

MiniControl är ”storebror” för central strömförsörjning och individuell övervakning av upp till 240 armaturer (effekt upp till 1500VA).

Även MiniControl kan med lätthet installeras i elnischer och levererar normalt 230VAC och vid nätborfall 216VDC från batterierna.

MiniControl levereras som standard med minst två utgångar för anslutning av upp till 40 armaturer och kan utökas till totalt 12 utgångar vilket innebär att upp till 240 armaturer kan anslutas och övervakas totalt (se tabell för de olika modellerna).

Hög verkningsgrad

Då aggregaten är av sk.”offline” typ har de upp till 98 % verkningsgrad i normaldrift vilket innebär låg energiförbrukning och värmeavgivning. Detta gör att driftskostnaden, kylbehovet och miljöpåverkan blir minimal. Alla aggregat testas på Effektas fabrik i Malmö vilket borgar för hög kvalitet, säkerhet och att stor servicekunskap finns inom företaget.

Övervakning på armaturnivå utan extra kommunikationskablar

Micro- och MiniControl övervakar varje armatur individuellt genom den vanliga kraftmatningen (Powerlineteknoligin) vilket innebär att ingen extra kommunikationskabel behövs installeras och installationskostnaderna reduceras drastiskt i jämförelse med andra system.

På varje utgång kan upp till 20 armaturer installeras som var för sig ges en individuell adress från 1-20. Systemet känner av och larmar om en armatur/ljuskälla slutat fungera och berättar exakt vilken utgång och adress denna har. När aggregaten testar armaturerna så innefattar det alla armaturer inklusive de nödljusarmaturer som är i beredskapsdrift. Även standardarmaturer kan övervakas med tillbehörsmodulen MU05 som kan installeras antingen externt i egen kapsling eller internt i armaturen.

Kontrollpanel

På aggregatens front visas all nödvändig driftinformation i den digitala displayen såsom inspänning, ansluten effekt, batterispänning, larm m.m. Tryckknappar gör det enkelt att stega i menyerna samt att programmera enheterna om detta så önskas.

Kontroll via Internet

Alla enheter har ett inbyggt webbinterface och kan enkelt övervakas och skötas via både lokalt nätverk och/eller internet. Ingen speciell mjukvara behövs då detta görs via vanligt standard webbläsare.

Enkel lokalisering av armaturer på ritning

Via webbinterfacet kan man enkelt ladda upp ritningar där armaturerna placeras ut för enkel- och snabb lokalisering vid eventuellt fel.

Autotest enligt gällande normer

Aggregaten är utrustade med autotest för att kontrollera alla viktiga funktioner i enlighet med SS-EN50171 och SS-EN50172. Detta gäller bl.a. armaturerna, batteri, laddning och drifttid. Testerna är uppdelade i sk. korttest (för test t.ex. en gång i veckan) och sk. långtest (för test t.ex. en gång i halvåret).

Korttest kontrollerar armaturernas funktion på individuell nivå dvs. ljuskälla och elektronik. Långtest kontrollerar armaturernas funktion samt även batteriernas hela drifttid.

Månad, veckodag och klockslag för testerna kan enkelt programmeras via kontrollpanelen (eller dator) för att inte störa verksamheten.

Miljövänligt med Energi Spar Funktion

Att spara energi är viktigt för anläggningsägare idag av både ekonomiska- såväl som av miljöskäl. För att spara energi har både Micro- och MiniControlaggregaten en ingång för att släcka ner alla armaturer när de inte behöver vara tända. Ingången kan t.ex. styras automatiskt via inbrottslarm så att alla nödljusarmaturer släcks när detta aktiveras och ingen befinner sig i lokalerna.

Underhållsladdningen är då fortfarande aktiv och om ett strömavbrott skulle inträffa under tiden så tänds alla armaturer upp. Ovanstående innebär stora besparingar på energikostnader, ljuskällor och inte minst miljön.

Brandlarmsingång

Aggregaten har en brandlarmsingång som gör det möjligt att styra alla armaturer så att de tänder upp, även om de är släckta normalt.

Övervakning av lokala strömavbrott (fasbrottsövervakning)

Varje armatur har en ingång för att lokalt övervaka eventuella strömavbrott. Detta innebär att om strömmen går (t.ex. säkringsfel) i en specifik del av byggnaden så tänder de normalt släckta ledljusarmaturerna upp även om aggregatet fortfarande är spänningsmatat.

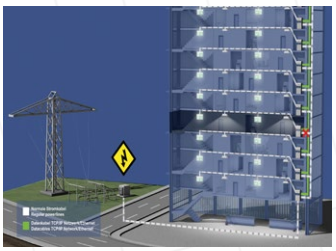
Man kan även installera 3-fas övervakning i undercentraler för att lokalt känna av strömavbrott. Denna övervakningen kan man installera så att antingen alla anslutna armaturer på aggregatet tänder upp eller så att endast armaturer som är anslutna på en specifik utgångsmodul (med två utgångar) tänder upp.

Externa larm och ingångar

Micro- och MiniControl har 7 potentialfria larmutgångar och 4 ingångar som kan programmeras av användaren för att passa varje unikt behov och anläggning.

Permament- eller beredskapsdrift

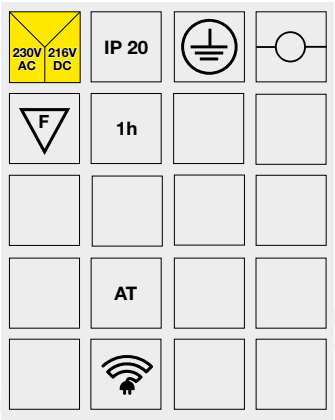
De anslutna armaturerna kan enkelt ställas in för att vara ständigt tända eller endast tändas vid nätbortfall och kan blandas på varje utgång. Detta kan göras via mjukvaran om aggregatet har ELS-utgångar eller i armaturerna fysiskt med standard DCM utgångar. Armaturerna kan även styras lokalt via strömbrytare. Vid eventuellt strömavbrott eller t.ex. brandlarm tänds alla armaturerna upp oavsett normal status.



Typ:	MICROCONTROL			MINICONTROL					
Modell:	**MI102**	**MI104**	**MI106**	**MN102**	**MN104**	**MN106**	**MN108**	**MN110**	**MN112**
E nr:	52 600 00	52 600 26	52 600 27	52 600 28	52 600 29	52 600 30	52 600 31	52 600 32	52 600 33
Max Effekt:	2000 VA / 500 W			2000 VA / 1500 W					
Montering:	Vägg & Golv								
Material/färg:	Stålplåt/RAL 7035								
Dimensioner (HxBxD):	660x330x230mm			1100x500x230mm					
Isolationsklass:	I								
Skyddsklass:	IP20								
Inspänning:	230VAC - 50Hz ±10%								
Spänning ut (nät/batteridrift):	230VAC/216VDC ±15%								
Antal utgångar:	2	4	6	2	4	6	8	10	12
Max antal armaturer:	40	80	120	40	80	120	160	200	240
Batterispänning:	216VDC nominellt (20 batterier)								
Tillåten driftstemperatur:	0 - 40°C								
Tillbehör									
52 600 44	PC230, 3-fas övervakning för installation i t.ex. undercentral. Kopplas till via reläkontakt till ingång för att tända upp hela systemet, eller till SAM08 för att tända upp vissa föprogrammerade utgångsmoduler.								
52 600 45	MCLM, programmerbar och adresserbar 3-fas övervakning för installation i t.ex. undercentral. Kopplas via busslinga.								
52 600 46	MCT12S, Fjärrkontrollpanel med nyckel.								
52 600 47	PLXMN, Beröringsskydd i plexiglas över kontrollpanelen.								
52 600 48	DCM32, utgångsmodul med 2 separat avsäkrade utgångar (3A)								
52 602 21	GLT modbus Gateway för kommunikation mellan Powerline och BMS system								
52 601 64	SAM24, kommunikationsmodul för diverse styrningar i PowerlineControlsystem								
52 602 54/52 602 55	MU05, övervakningsenhet (intern/extern) för övervakning av standardarmaturer (4-200VA)								

POWERLINE midiControl

FÖR CENTALMATNING OCH INDIVIDUELL ÖVERVAKNING AV UPP TILL 640 ARMATURER ÖVERLAGRAT VIA KRAFTMATNINGEN (POWERLINE).



Beskrivning av MidiControl

MidiControl är ett centralt nödljusaggregat med individuell övervakning av upp till 640 armaturer (effekt upp till 5400VA). Armaturernas kommunikation sker överlagrat via den vanliga kraftmatningen (t.ex. EKK 3x2,5mm2) vilket innebär att ingen extra kabeldragning för övervakningen behöver göras.

MidiControl levererar normalt 230VAC och vid nätborfall 216VDC från batterierna.

Enheterna kan utrustas med upp till 16 st moduler som har två utgångar vardera och upp till 640 armaturer kan anslutas. Aggregatet kan med lätthet utökas med utgångsmoduler för anslutning av fler armaturer.

Hög verkningsgrad

Då aggregaten är av sk.”offline” typ har de upp till 98 % verkningsgrad i normaldrift vilket innebär låg energiförbrukning och värmeavgivning. Detta gör att driftskostnaden, kylbehovet och miljöpåverkan blir minimal. Alla aggregat testas på Effektas fabrik i Malmö vilket borgar för hög kvalitet, säkerhet och att stor servicekunskap finns inom företaget.

Inga extra kommunikationskablar

MidiControl övervakar varje armatur individuellt genom den vanliga kraftmatningen (Powerlineteknoligin) vilket innebär att ingen extra kommunikationskabel behövs installeras och installationskostnaderna reduceras drastiskt i jämförelse med andra system.

Kontrollpanel

På aggregatens front visas all nödvändig driftinformation såsom inspänning, ansluten effekt, batterispänning, larm m.m. i den digitala displayen. Tryckknappar gör det enkelt att stega i menyerna samt att programmera enheterna om detta så önskas.

Kontroll via Internet

Alla enheter har en inbyggt webbinterface och kan enkelt övervakas och skötas via både lokalt nätverk och/eller internet. Ingen speciell mjukvara behövs då detta görs via vanligt standard webbläsare.

Enkel lokalisering av armaturerna på ritning

Via webbinterfacet kan man enkelt ladda upp ritningar där armaturerna placeras ut för enkel- och snabb lokalisering vid eventuellt fel.

Autotest enligt gällande normer

Aggregaten är utrustade med autotest för att kontrollera alla viktiga funktioner i enlighet med SS-EN50171 och SS-EN50172. Detta gäller bl.a. armaturerna, batteri, laddning och drifttid. Testerna är uppdelade i sk. korttest (för test t.ex. en gång i veckan) och sk. långtest (för test t.ex. en gång i halvåret).

Korttest kontrollerar armaturernas funktion på individuell nivå dvs. ljuskälla och elektronik. Långtest kontrollerar armaturernas funktion samt även batteriernas hela drifttid.

Månad, veckodag och klockslag för testerna kan enkelt programmeras via kontrollpanelen (eller dator) för att inte störa verksamheten.

Övervakning på armaturnivå

MidiControl kontrollerar varje armatur individuellt via den vanliga kraftmatningen. På varje utgång kan upp till 20 armaturer installeras som var för sig ges en individuell adress från 1-20. Systemet känner av och larmar om en armatur/ljuskälla slutat fungera och berättar exakt vilken utgång och adress denna har. När aggregaten testar armaturerna så innefattar det alla armaturer inklusive de nödljusarmaturer som är i beredskapsdrift. Även standardarmaturer kan övervakas med tillbehörsmodulen MU05 som kan installeras antingen externt i egen kapsling eller internt i armaturen.

Miljövänligt med Energi Spar Funktion

Att spara energi är viktigt för anläggningsägare idag av både ekonomiska- såväl som av miljöskäl. För att spara energi har MidiControlaggregaten en ingång för att släcka ner alla armaturer när de inte behöver vara tända. Ingången kan t.ex. styras automatiskt via inbrottslarm så att alla nödljusarmaturer släcks när detta aktiveras och ingen befinner sig i lokalerna.

Underhållsladdningen är då fortfarande aktiv och om ett strömavbrott skulle inträffa under tiden så tänds alla armaturer upp. Ovanstående innebär stora besparingar på energikostnader, ljuskällor och inte minst miljön.

Brandlarmsingång

Aggregaten har en brandlarmsingång som gör det möjligt att styra alla armaturer så att de tänder upp, även om de är släckta normalt.

Övervakning av lokala strömavbrott (fasbrottsövervakning)

Varje armatur har en ingång för att lokalt övervaka eventuella strömavbrott. Detta innebär att om strömmen går (t.ex. säkringsfel) i en specifik del av byggnaden så tänder de normalt släckta ledljusarmaturerna upp även om aggregatet fortfarande är spänningsmatat.

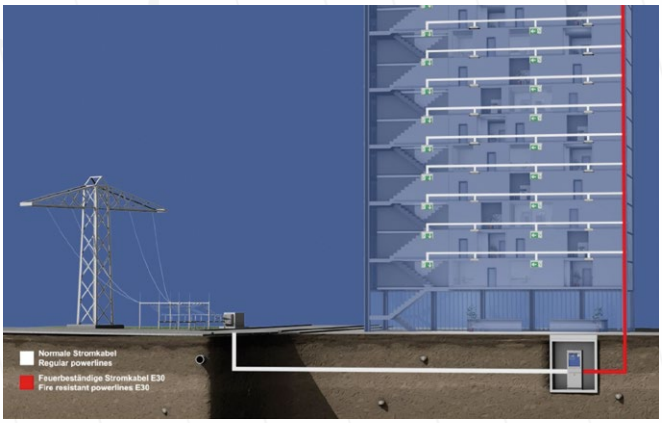
Man kan även installera 3-fas övervakning i undercentraler för att lokalt känna av strömavbrott. Denna övervakningen kan man installera så att antingen alla anslutna armaturer på aggregatet tänder upp eller så att endast armaturer som är anslutna på en specifik utgångsmodul (med två utgångar) tänder upp.

Externa larm och ingångar

MidiControl har 7 potentialfria larmutgångar och 4 ingångar som kan programmeras av användaren för att passa varje unikt behov och anläggning.

Permament- eller beredskapsdrift

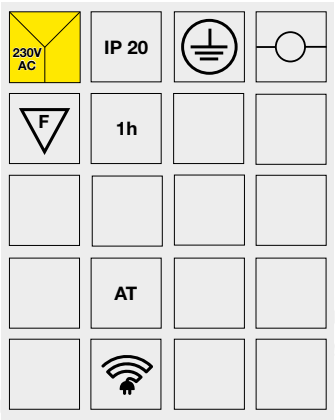
De anslutna armaturerna kan enkelt ställas in för att vara ständigt tända eller endast tändas vid nätbortfall och kan blandas på varje utgång. Detta kan göras via mjukvaran om aggregatet har ELS-utgångar eller i armaturerna fysiskt med standard DCM utgångar. Armaturerna kan även styras lokalt via strömbrytare. Vid eventuellt strömavbrott eller t.ex. brandlarm tänds alla armaturerna upp oavsett normal status.



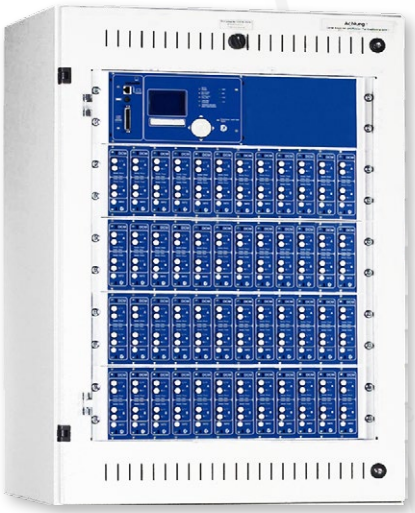
Typ:	MIDICONTROL									
Modell:	**MD114**	**MD116**	**MD118**	**MD120**	**MD122**	**MD124**	**MD126**	**MD128**	**MD130**	**MD232**
E nr:	52 600 34	52 600 35	52 600 36	52 600 37	52 600 38	52 600 39	52 600 40	52 600 41	52 600 42	52 600 43
Max Effekt:	7000 VA / 5300 W									
Montering:	Golv									
Material/färg:	Stålplåt/RAL 7035									
Dimensioner (HxBxD):	1950x600x450mm									
Isolationsklass:	I									
Skyddsklass:	IP20									
Inspänning:	230VAC (1-fas) / 400VAC (3-fas) - 50Hz ±10%									
Spänning ut (nät/batteridrift):	230VAC/216VDC ±15%									
Antal utgångar:	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
Max antal armaturer:	280	320	360	400	440	480	520	560	600	640
Batterispänning:	216VDC nominellt (20 batterier)									
Tillåten driftstemperatur:	0 - 40°C									
Tillbehör:										
52 600 44	PC230, 3-fas övervakning för installation i t.ex. undercentral. Kopplas till via reläkontakt till ingång för att tända upp hela systemet, eller till SAM08 för att tända upp vissa föprogrammerade utgångsmoduler.									
52 600 45	MCLM, programmerbar och adresserbar 3-fas övervakning för installation i t.ex. undercentral. Kopplas via busslinga.									
52 600 46	MCT12S, Fjärrkontrollpanel med nyckel.									
52 600 47	PLXMN, Beröringsskydd i plexiglas över kontrollpanelen.									
52 600 49	DCM42, utgångsmodul med 2 separat avsäkrade utgångar (4A)									
52 602 21	GLT modbus Gateway för kommunikation mellan Powerline och BMS system									
52 601 64	SAM24, kommunikationsmodul för diverse styrningar i PowerlineControlsystem									
52 602 54/52 602 55	MU05, övervakningsenhet (intern/extern) för övervakning av standardarmaturer (4-200VA)									

POWERLINE multiControl

FÖR CENTALMATNING OCH INDIVIDUELL ÖVERVAKNING AV UPP TILL 61.440 ARMATURER ÖVERLAGRAT VIA KRAFTMATNINGEN (POWERLINE).



MultiControlaggregat med 96 utgångar.



Undercentral med 96 utgångar.

Beskrivning av MultiControl

MultiControl är ett centralt nödljusaggregat med individuell övervakning av upp till 61.440 armaturer. Armaturernas kommunikation sker överlagrat via den vanliga kraftmatningen (t.ex. EKK 3x2,5mm2) vilket innebär att ingen extra kabeldragning för övervakningen behöver göras.

MultiControl levererar normalt 230VAC och vid nätborfall 216VDC från batterierna.

Varje centralenhet kan utrustas med upp till 96 utgångar på antingen 3A, 4A eller 6A. Upp till 1920 armaturer kan alltså anslutas driekt på centralenheten.

Undercentraler för utökning av systemet

Systemet kan även utökas med undercentraler (UC) som i princip är som ett eget MultiControlaggregat men utan batterier. Varje UC ansluts till huvudaggregatet och strömförsörjningen sker via centralens batterier som är anpassat efter den totala anläggningens effekt. Huvudaggregatet och UCn kommunicerar via TCP/IP. Kommunikation mellan UCn och dess anslutna armaturer sker överlagrat på den vanliga kraftmatningen. Undercentralerna kan också utrustas med upp till 96 utgångar likt huvudcentralen. Ett MultiControlsystem kan genom detta byggas ut för att maximalt försörja 61.440 armaturer i teorin.

Hög verkningsgrad

Då aggregaten är av sk.”offline” typ har de upp till 98 % verkningsgrad i normaldrift vilket innebär låg energiförbrukning och värmeavgivning. Detta gör att driftskostnaden, kylbehovet och miljöpåverkan blir minimal. Alla aggregat testas på Effektas fabrik i Malmö vilket borgar för hög kvalitet, säkerhet och att stor servicekunskap finns inom företaget.

Inga extra kommunikationskablar

MultiControl övervakar varje armatur individuellt genom den vanliga kraftmatningen (Powerlineteknoligin) vilket innebär att ingen extra kommunikationskabel behövs installeras och installationskostnaderna reduceras drastiskt i jämförelse med andra system.

Kontrollpanel

På aggregatens front visas all nödvändig driftinformation såsom inspänning, ansluten effekt, batterispänning, larm m.m. i den digitala displayen. Tryckknappar gör det enkelt att stega i menyerna samt att programmera enheterna om detta så önskas.

Kontroll via Internet

Alla enheter har en inbyggt webbinterface och kan enkelt övervakas och skötas via både lokalt nätverk och/eller internet. Ingen speciell mjukvara behövs då detta görs via vanligt standard webbläsare.

Enkel lokalisering av armaturerna på ritning

Via webbinterfacet kan man enkelt ladda upp ritningar där armaturerna placeras ut för enkel- och snabb lokalisering vid eventuellt fel.

Autotest enligt gällande normer

Aggregaten är utrustade med autotest för att kontrollera alla viktiga funktioner i enlighet med SS-EN50171 och SS-EN50172. Detta gäller bl.a. armaturerna, batteri, laddning och drifttid. Testerna är uppdelade i sk. korttest (för test t.ex. en gång i veckan) och sk. långtest (för test t.ex. en gång i halvåret).

Korttest kontrollerar armaturernas funktion på individuell nivå dvs. ljuskälla och elektronik. Långtest kontrollerar armaturernas funktion samt även batteriernas hela drifttid.

Månad, veckodag och klockslag för testerna kan enkelt programmeras via kontrollpanelen (eller dator) för att inte störa verksamheten.

Övervakning på armaturnivå

MultiControl kontrollerar varje armatur individuellt via den vanliga kraftmatningen. På varje utgång kan upp till 20 armaturer installeras som var för sig ges en individuell adress från 1-20. Systemet känner av och larmar om en armatur/ljuskälla slutat fungera och berättar exakt vilken utgång och adress denna har. När aggregaten testar armaturerna så innefattar det alla armaturer inklusive de nödljusarmaturer som är i beredskapsdrift. Även standardarmaturer kan övervakas med tillbehörsmodulen MU05 som kan installeras antingen externt i egen kapsling eller internt i armaturen.

Miljövänligt med Energi Spar Funktion

Att spara energi är viktigt för anläggningsägare idag av både ekonomiska- såväl som av miljöskäl. För att spara energi kan MultiControl utrustas med en ingång för att släcka ner alla armaturer när de inte behöver vara tända. Ingången kan t.ex. styras automatiskt via inbrottslarm så att alla nödljusarmaturer släcks när detta aktiveras och ingen befinner sig i lokalerna.

Underhållsladdningen är då fortfarande aktiv och om ett strömavbrott skulle inträffa under tiden så tänds alla armaturer upp. Ovanstående innebär stora besparingar på energikostnader, ljuskällor och inte minst miljön.

Brandlarmsingång

Aggregaten har en brandlarmsingång som gör det möjligt att styra alla armaturer så att de tänder upp, även om de är släckta normalt.

Övervakning av lokala strömavbrott (fasbrottsövervakning)

Varje armatur har en ingång för att lokalt övervaka eventuella strömavbrott. Detta innebär att om strömmen går (t.ex. säkringsfel) i en specifik del av byggnaden så tänder de normalt släckta ledljusarmaturerna upp även om aggregatet fortfarande är spänningsmatat.

Man kan även installera 3-fas övervakning i undercentraler för att lokalt känna av strömavbrott. Denna övervakningen kan man installera så att antingen alla anslutna armaturer på aggregatet tänder upp eller så att endast armaturer som är anslutna på en specifik utgångsmodul (med två utgångar) tänder upp.

Permament- eller beredskapsdrift

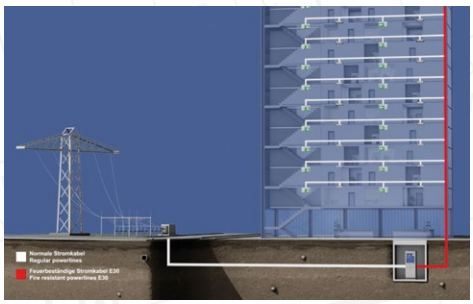
De anslutna armaturerna kan enkelt ställas in för att vara ständigt tända eller endast tändas vid nätbortfall och kan blandas på varje utgång. Detta kan göras via mjukvaran om aggregatet har ELS-utgångar eller i armaturerna fysiskt med standard DCM utgångar. Armaturerna kan även styras lokalt via strömbrytare. Vid eventuellt strömavbrott eller t.ex. brandlarm tänds alla armaturerna upp oavsett normal status.

Skräddarsydd lösning

MultiControl anpassas helt efter anläggningens behov såsom:

- Antal armaturer (1-61.440) och total effekt.
- Antal utgångar (1-96) och effektstorlek på dessa (3, 4 eller 6A).
- Antal undercentraler.
- Antal utgångar (1-96) och effektstorlek på dessa (3, 4 eller 6A).
- Antal larmutgångar.
- Antal ingångar för extern styrning (3-fasövervakning, tänd- och släckfunktioner ute i byggnaden m.m.)
- Externa larmtablåer.
- Drifttid på batterierna.

Kontakta Effekta för att projektera din anläggning med Powerline MultiControl.



TILLBEHÖR	
52 600 44	PC230, 3-fas övervakning för installation i t.ex. undercentral. Kopplas till via reläkontakt till ingång för att tända upp hela systemet, eller till SAM08 för att tända upp vissa föprogrammerade utgångsmoduler.
52 600 45	MCLM, programmerbar och adresserbar 3-fas övervakning för installation i t.ex. undercentral. Kopplas via busslinga.
52 600 46	MCT12S, Fjärrkontrollpanel med nyckel.
52 600 47	PLXMN, Beröringsskydd i plexiglas över kontrollpanelen.
52 600 48	DCM32, utgångsmodul med 2 separat avsäkrade utgångar (2A)
52 600 49	DCM42, utgångsmodul med 2 separat avsäkrade utgångar (4A)
52 600 50	DCM62, utgångsmodul med 2 separat avsäkrade utgångar (6A)
52 602 21	GLT modbus Gateway för kommunikation mellan Powerline och BMS system
52 601 64	SAM24, kommunikationsmodul för diverse styrningar i PowerlineControlsystem
52 602 54/52 602 55	MU05, övervakningsenhet (intern/extern) för övervakning av standardarmaturer (4-200VA)

Produktsortiment

UPS

UPS AGGREGAT EFFEKTA ONLINE

(1000 till 20000VA)

Grundprincipen
UPS Effekta Online (1 - 20kVA) är dubbelkonverterande online UPS och spännings/frekvensoberoende enligt klass VFI-SS-111 vilket innebär att den anslutna lasten alltid är skyddad och aggregaten levererar en totalt ren och avbrottsfri spänning på utgången.

Presentation
Effekta Online är den kompletta och professionella UPS lösningen för att förse enskilda datorer, nätverkssystem och datacenter med strömförsörjning helt utan störningar och avbrott.

Komplett med “allt i ett”
1-fas/1-fas UPSerna är förberedda för både tower- och rackinstallation medans 3-fas/1-fas UPSerna är i tower skåp. De levereras i sk. “bundlat” utförande och i förpackningen ingår fötter för säkert montage på golv, fastsättningsöron för installation i 19” rack för rackmodellerna och 3-fas/1-fas modellerna har hjul som kan fixeras. För de modeller (1000-3000VA) som har inkoppling i vanligt strömuttag ingår strömkabel och 1 st IEC320 kabel för att ansluta utrustning. De större modellerna (6000, 10000 & 20000VA) har plintar för fast anslutning av både matningen och lasten.

Kommunikation och övervakning
UPSerna har ett stort antal övervakningsmöjligheter via RS232, USB, Webb/SNMP kort och relälarm. Webbkortet har RJ45 uttag för inkoppling direkt i nätverket och UPSen kan enkelt övervakas via vanligt webbläsare. Till mjukvaran finns även klienter för säker fjärrnedstängning av servrar vid nätbortfall.

Långa drifttider
Drifttiderna är som standard runt 5 minuter vid full last men kan enkelt kompletteras med extra batteriskåp för längre drifttid vid nätbortfall. Beroende på modell av batteriskåp, så har dessa antingen egen laddare, laddas via UPSen eller via separata extra laddare. Ett stort antal extra batteriskåp kan anslutas.

Extra batterier i skåp eller på ställning
UPSerna kan även utrustas med extra batterier i skåp i samma design (se tabellen) eller så kan man använda ventilreglerade standardbatterier för montage på t.ex. ställning.

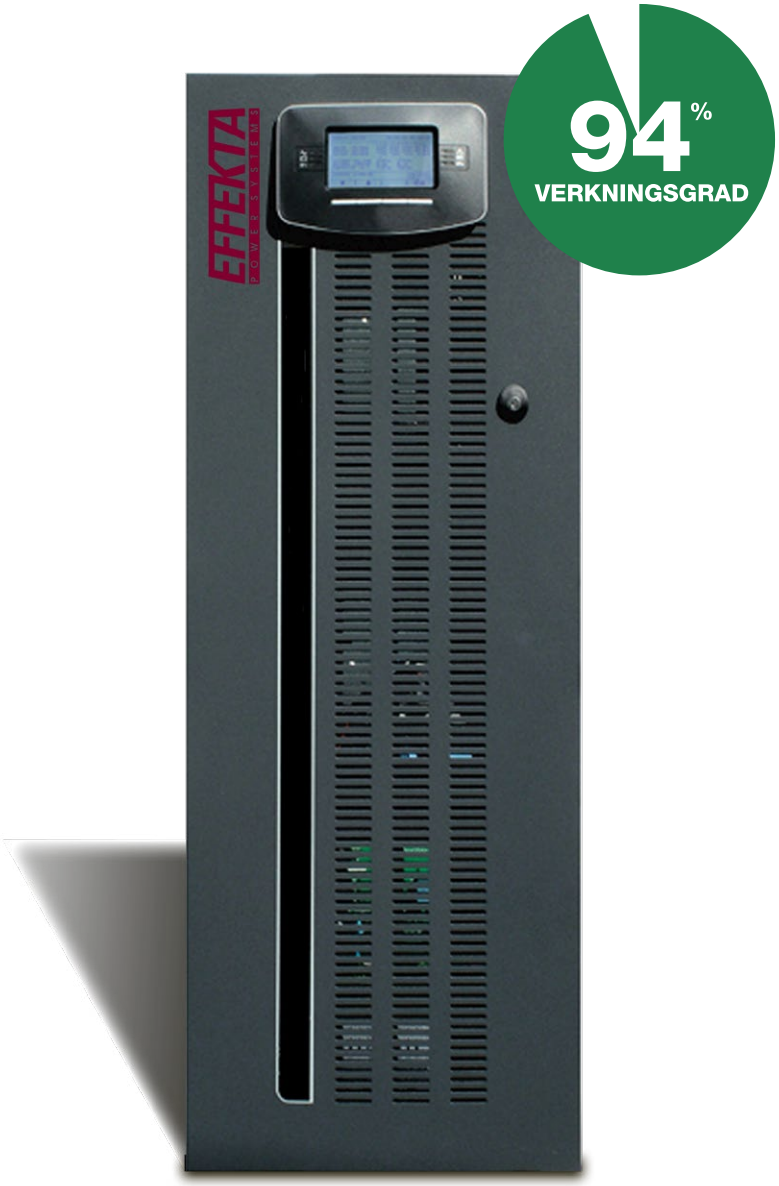
Extern manuell bypass
Alla UPSerna kan utrustas med extern manuell bypass så att enheterna kan förbikopplas helt vid service eller reparation.

Parallell installation
6, 10 och 20kVA UPSerna kan parallellkopplas med upp till 4 st enheter för antingen mer effekt eller ökad säkerhet genom redundans. Det innebär att om någon av UPSerna slutar att fungera så tar de andra över driften helt avbrottsfritt och den kontinuerliga strömförsörjningen till lasten äventyras inte.

UPS storlek	1KVA	2KVA	3KVA	6KVA	10KVA	10KVA 3/1	20KVA 3/1
Effekt	1000VA / 900W	2000VA / 1800W	3000VA / 2700W	6000 VA / 5400 W	10000VA / 9000W	10000VA / 9000W	20000VA /18000W
Teknologi	online dubbelkonverterande VFI med effektfaktorkorrigering och automatisk bypass						
Ingång	1-fas					1 eller 3-fas	
Spänning	230 V (1-fas) 120-276VAC					110-276VAC el. 190-478VAC	
Frekvens	50/60Hz ± 10 % (väljs automatiskt)						
Effektfaktor /THDi	>0,99 / <5 %						
Utgång	1-fas						
Spänning (batteridrift)	230 V (1 fas) (valbart mellan 208/220/240V)						
Frekvens	50 eller 60Hz ± 0,2 %						
Vågform	Sinus						
Verkningsgrad	> 87 % i onlinedrift	> 89 % i onlinedrift	> 90 % i onlinedrift	> 93 % i onlinedrift			
Överlastkapacitet	≤ 102 % kontinuerligt, ≤ 130 % i 12 sekunder, > 130 %övergår till bypass alt. stängs ned (vid batteridrift).			≤ 102 % kontinuerligt, ≤ 130 % i 2 minuter, ≤ 150 % i 100ms, >150 % i 20ms		≤ 110 % i 5 min, ≤130 % i 1 min, ≤ 150 % i 10 sek > 150 i 2 sek	
Krestfaktor	3:1						
Konstant skyddad utgång (UPS)	8 x IEC320-C13 (10 A) + 1 x IEC 320-C19 (16 A)			4 x IEC320-C13 (10 A) + 2 x IEC 320-C19 (16 A) + plint	8 x IEC 320-C19 (16 A) + plint	Plint	
Kommunikation							
Övervakning/uttag standard	RS232 & USB			RS232 & USB		RS232, USB och relälarm	
Övervakning/uttag tillval	Relälarm & webb/SNMP kort			Relälarm, USB, webb/SNMP kort och ModBus		Relälarm, RS485, USB, webb/SNMP kort och ModBus	
Tillval							
Intern manuell bypass	-	-	-	-	-	Ja	
Extern manuell bypass	-	-	-	Ja	Ja	Ja	
Paralleldrift	-	-	-	1+1		upp till 4 st	
Extra batteriladdare	Ja, med modell KS (6A)			Ja, med modell KS (9A)		Ja, (8A)	Ja, (8A)
Back-up tid vid 75 % last							
Endast UPS	7 min	6 min	6 min	2 min	6 min	0, 5, 15 eller 28 min	0, 6 eller 10 min
Med extra batteriskåp & standard UPS	upp till 47 min	upp till 31 min	upp till 31 min	upp till 25 min	upp till 32 min	upp till 60 minuter.	upp till 30 minuter.
Med extra batteriskåp & KS UPS	upp till 120 min	upp till 105 min	upp till 105 min	upp till 100 min	upp till 127 min		
Möjlighet att koppla in standardbatterier i skåp eller på ställning	-	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja
Dim. UPS (HxBxD) mm - Tower	438x89x435		438x89x560	438x134x727	438x223x737	890x350x650	
Dim. UPS (HxBxD) mm - Rack	89x438x435 (2U)		89x438x560 (2U)	134x438x727 (3U)	223x438x737 (5U)	-	
Vikt (kg)	15,3	30,5	33,2	46,5	82,5	175	183
Dim. Batteriskåp (HxBxD) mm - Tower	438x89x435		438x89x560	438x134x727		717x260x570	890x390x650
Dim. Batteriskåp (HxBxD) mm - Rack	89x438x435 (2U)		89x438x560 (2U)	134x438x727 (3U)			
Standarder							
Prestanda & topologi	IEC 62040-3 (VFI-SS-111)						
Säkerhet / EMC	IEC 61000-4, IEC 62040-1, IEC 62040-2, IEC 60950-1, IEC 62040-1 & ETS 300019-2-2						
Produktcertifiering	CE						
Tillbehör som standard							
Fötter för tower installation	Ja					-	
Rack öron	Ja					-	
RS232 kabel	Ja						
Kabel för matning	Ja			-			
Kabel till lasten	Ja, 1 st IEC					-	

UPS AGGREGAT *GREEN EFFICIENCY*

(10-20kVA 1-3-fas/1-fas)



Grundprincipen
UPS Green Efficiency (10-20kVA) är dubbel-konverterande online UPS och spännings/frekvens-oberoende enligt klass VFI-SS-111 vilket innebär att den anslutna lasten alltid är skyddad och aggregaten levererar en totalt ren och avbrottsfri spänning på utgången.

Presentation
Green Efficiency är en ny serie UPSer framtagna för att erbjuda effektivare, mer miljövänliga och energisnålare UPS lösningar.

Grön UPS kraft med hög verkningsgrad
Green Efficiency har ≥ 98 % verkningsgrad i ekonomi-drift. Detta innebär mycket lägre energiförbrukning och värmeavgivning jämfört med traditionella UPSer. Synergieffekterna är märkbara då mindre kylaggregat kan användas i driftrummen som i sin tur också drar mindre energi.

Den höga verkningsgraden innebär att koldioxid-utsläppet minskas avsevärt per år i jämförelse med traditionella UPSer med lägre verkningsgrad.

Parallellkoppling för högre säkerhet eller mer effekt
Upp till åtta enheter kan parallellkopplas vilket ger maximalt 160kVA.

Vid bypassdrift har Green Efficiency väldigt hög kortslutningskapacitet och även vid batteridrift har UPSerna kapacitet att leverera höga effekter.

Kompakt design och låg strömdistorsion
I och med IGBT tekniken så behövs inga extra filter för att strömdistorsionen på ingången skall reduceras till ett minimum d.v.s. <3 % (THDi). Detta innebär att storleken är kompakt och vikten är låg.

Förlängd livslängd på batterierna
Green Efficiency är utrustad med innovativ och intelligent batteriladdning kallad UPS Battery Care System för att optimera livslängden på batterierna. UPSen har program för att på ett så bra och effektivt sätt som möjligt ladda alla typer av batterier såsom ventilreglerade- och fritt ventilerade blybatterier samt NiCd. Vid skiftningar i omgivningstemperaturen så ändrar UPSen även laddningen för optimal livslängd på batterierna.

Varje aggregat har i och med detta full kontroll och övervakning av batterierna som standard för att interagera, informera och rätta till eventuella fel. Skulle inte batterierna hålla rätt kapacitet slår UPSen larm efter test. Denna hjälper till med att förvarna innan ett totalt batterihaveri förorsakar driftstopp eller skada på anläggningar.

Kommunikation
UPSerna har en kontrollpanel med lättöverskådlig LCD display som standard. Green Efficiency har RS232 och USB uttag som standard samt tre fack för ”plug in” kommunikationskort för bl.a. relälarm, RS485, Jbus, Modbus och Profibus interface för information till fastighetssystem samt LAN övervakning och nedstängning av datorer/servrar.

TEKNISK DATA			
Modell	Green Efficiency 1-3/1	Green Efficiency 1-3/1	Green Efficiency 1-3/1
Effekt (kVA)	10	15	20
Ingångsdata			
Spänning	380-400-415 VAC 3-fas med nolla / 220-230-240 VAC 1-fas		
Frekvens	50 Hz / 60 Hz		
Frekvenstolerans	40 -72 Hz		
Effektfaktor	0.99		
Strömdistorsion (THDi)	THDI ≤ 3%		
Bypass			
Spänning	220-230-240 VAC 1-fas		
Antal faser	1		
Spänningstolerans	180 - 264 V (valbar)		
Frekvens	50 / 60 Hz		
Frekvenstolerans	± 5 (valbart)		
Utgångsdata			
Effekt (kVA)	10	15	20
Aktiv Effekt (kW)	8	12	16
Effektfaktor på utgången	0.8		
Antal faser	1		
Spänning (V)	220-230-240 VAC (valbart)		
Tolerans (statisk)	± 1%		
Tolerans (dynamisk)	± 3%		
Krestfaktor (Ipeak/Irms)	3 : 1		
Spänningsdistorsion	≤ 1% vid linjär last / ≤ 3% vid olinjär last		
Spänningsdistorsion	50 / 60 Hz		
Frekvenstolerans (batteridrift)	0.01%		
Överlast vid effektfaktor 0.8	110% i 10 minuter; 133% i 1 minut; 150% i 5 sekunder		
Batterier			
Typ	Fritt ventilerade bly, ventilreglerade bly & NiCD		
Återuppladdningstid	6 timmar		
Allmän data			
Kommunikation	3 platser för kommunikationskort / R232 / USB		
Driftstemperatur	0°C - 40°C		
Luftfuktighet (ej kondenserad)	90%		
Färg	mörk grå RAL7016		
Ljudnivå	< 52 dBA vid 1m		
Skyddsklass	IP 20		
Verkningsgrad online/eco smart-mode	upp till 94 %/upp till 98%		
Vikt exklusive batterier (kg)	105	115	120
Dimensioner HxBxD (mm)	1320x440x850		
Standarder	Europeiska Direktiv: L V 2006/95/CE Lågspänningsdirektiv EMC 2004/108/EC Electromagnetisk kompapilitetsdirektiv Standarder: Säkerhet IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 Klassificerad i enlighet med IEC 62040-3 (Spännings- och Frekvensoberoende) VFI-SS-111		

UPS AGGREGAT *GREEN EFFICIENCY*

(10-200kVA 3-fas/3-fas)

Grundprincipen
UPS Green Efficiency (10-200kVA) är dubbel-konverterande online UPS och spännings/frekvens-oberoende enligt klass VFI-SS-111 vilket innebär att den anslutna lasten alltid är skyddad och aggregaten levererar en totalt ren och avbrottsfri spänning på utgången.

Presentation
Green Efficiency är en ny serie UPSer framtagna för att erbjuda effektivare, mer miljövänliga och energisnålare UPS lösningar.

Grön UPS kraft med hög verkningsgrad
Green Efficiency har marknadens i särklass bästa verkningsgrad på upp till 96,5 % i äkta dubbel-konverterande online drift.

Detta innebär mycket lägre energiförbrukning och värmeavgivning jämfört med traditionella UPSer. Synergieffekterna är märkbara då mindre kylaggregat kan användas i driftrummen som i sin tur också drar mindre energi.

UPSerna har dessutom utvecklats och designats för att nå den bästa verkningsgraden redan vid under 50 % last. Detta innebär att de är som mest effektiva där det verkligen behövs d.v.s. mellan halv och full last.

Den höga verkningsgraden innebär att koldioxidutsläppet minskas avsevärt per år i jämförelse med traditionella UPSer med lägre verkningsgrad.

Mer aktiv effekt för dagens utrustning
Effektfaktorn på utgången gällande 10-120kVA är 0,9 vilket ger 12 % mer aktiv effekt (kW) per kVA i jämförelse med äldre tekniker och på 160 och 200kVA så är den höjd till 1,0 vilket innebär att de kan ge 160 och 200kW i aktiv effekt (+ 20 %). Detta för att klara av den nya generationens krävande utrustningar med hög kapacitiv effektfaktor utan nedgradering.

Upp till åtta enheter kan parallellkopplas vilket ger maximalt 1600kVA/kW.

Vid bypassdrift har Green Efficiency väldigt hög kortslutningskapacitet och även vid batteridrift har UPSerna kapacitet att leverera höga effekter.

Kompakt design och låg strömdistorsion
I och med IGBT tekniken så behövs inga extra filter för att strömdistorsionen på ingången skall reduceras till ett minimum d.v.s. <3 % (THDi). Detta innebär att storleken är kompakt och vikten är låg.

Förlängd livslängd på batterierna
Green Efficiency är utrustad med innovativ och intelligent batteriladdning kallad UPS Battery Care System för att optimera livslängden på batterierna. UPSen har program för att på ett så bra och effektivt sätt som möjligt ladda alla typer av batterier såsom ventilreglerade- och fritt ventilerade blybatterier samt NiCd. Vid skiftningar i omgivningstemperaturen så ändrar UPSen även laddningen för optimal livslängd på batterierna.

Varje aggregat har i och med detta full kontroll och övervakning av batterierna som standard för att interagera, informera och rätta till eventuella fel. Skulle inte batterierna hålla rätt kapacitet slår UPSen larm efter test. Denna hjälper till med att förvarna innan ett totalt batterihaveri förorsakar driftstopp eller skada på anläggningar.

Kommunikation
UPSerna har en kontrollpanel med lättöverskådlig LCD display som standard. Green Efficiency har RS232 och USB uttag som standard samt tre fack för ”plug in” kommunikationskort för bl.a. relälarm, RS485, Jbus, Modbus och Profibus interface för information till fastighetssystem samt LAN övervakning och nedstängning av datorer/servrar.

TEKNISK DATA											
Modell: Green Efficiency 10-200kVA 3/3											
Ingångsdata											
Spänning	380-400-415 VAC 3-fas med nolla										
Frekvens	50 Hz / 60 Hz										
Frekvenstolerans	40 -72 Hz										
Effektfaktor	0,99										
Strömdistorsion (THDi)	≤ 3%										
Bypass											
Spänning	380-400-415 VAC 3-fas med nolla										
Antal faser	3 + N										
Spänningstolerans	180 - 264 V (valbar)										
Frekvens	50 / 60 Hz										
Frekvenstolerans	± 5 (valbar)										
Utgångsdata											
Effekt (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200
Effekt (kW)	9	13,5	18	27	36	54	72	90	108	160	200
Effektfaktor på utgången	0,9										
Antal faser	3 + N										
Spänning (V)	380-400-415 VAC (valbar)										
Tolerans (statisk)	± 1%										
Tolerans (dynamisk)	± 3%										
Krestfaktor (Ipeak/Irms)	3 : 1										
Spänningsdistorsion	≤ 1% vid linjär last / ≤ 3% vid ollinjär last										
Frekvens	50 / 60 Hz										
Frekvenstolerans (batteridrift)	0,01%										
Överlastkapacitet vid effektfaktor 0.8	115% kontinuerligt, 125% i 10minuter, 150 i 1 minut, 168% i 5 sekunder, 200% i 20msek										
Batterier											
Typ	Fritt ventilerade bly, ventilreglerade bly & NiCD										
Återuppladdningstid	6 timmar										
Allmän data											
Kommunikation	3 platser för kommunikationskort / R232 / USB										
Driftstemperatur	0°C - 40°C										
Luftfuktighet (ej kondenserad)	90%										
Färg	mörkgrå RAL7016										
Ljudnivå	48 - 70 dBA vid 1m										
Skyddsklass	IP 20										
Verkningsgrad i online/eco smart-mode	upp till 96,5%/upp till 99%										
Vikt exklusive batterier (kg)	105	115	120	135	145	190	200	220	380	450	460
Dimensioner HxBxD (mm)	1320x440x850					1600x500x850		1900x750x855		1900x840x1050	
Standarder	Europeiska Direktiv: L V 2006/95/CE Lågspänningsdirektiv EMC 2004/108/EC Electromagnetisk kompapilitetsdirektiv Standarder: Säkerhet IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 Klassificerad i enlighet med IEC 62040-3 (Spännings- och Frekvensoberoende) VFI-SS-111										

UPS AGGREGAT GREEN EFFICIENCY MODULÄR mini

(1/1, 3/1, 3/3-fas 10-90kVA)

95% VERKNINGSGRAD

Grundprincipen
UPS Green Efficiency Modulär mini (10-90kVA) är dubbelkonverterande online UPS och spännings/frekvensoberoende enligt klass VFI-SS-111 vilket innebär att den anslutna lasten alltid är skyddad och aggregaten levererar en totalt ren och avbrottsfri spänning på utgången.

Presentation
Green Efficiency är uppbyggd av effektmoduler på antingen 10 eller 15kVA. Dessa kan parallellkopplas för antingen ökad effekt eller ökad säkerhet genom redundans. Drifttiden kan skräddarsys enkelt med antingen de inbyggda och modulära batterilådorna alternativt med externa standardbatterier på ställning eller i skåp.

Eget skåp eller standard 19” rack
Man kan välja att installera Green Efficiency Modulär mini i eget skåp som finns med plats för 2, 4 eller 6 moduler eller så installerar man UPSen t.ex. i befintligt standard 19” rack.

UPSen möjliggör en snabb och kostnadseffektiv installation då denna endast behöver en matning in och ut även vid flera UPS moduler. Service och eventuella reparationer kan utföras snabbt och enkelt då det bara är att byta ut UPS- eller batterimodulen under drift (Hot Swap). Detta sänker servicekostnaderna och MTTR tiden väsentligt.

Grön UPS kraft med hög effektfaktor och verkningsgrad
Green Efficiency Modulär mini har effektfaktor 1 på utgången och kan belastas upp till 10- respektive 15kW per modul (maximalt 90kW i system).

UPSerna har dessutom en av marknadens bästa verkningsgrad på upp till 95 % i äkta dubbelkonverterande online drift. Det innebär lägre energiförbrukning, lägre kostnader, mindre värmeavgivning och genom det mindre kylbehov.

Klarar tuffa tag
Green Efficiency Modulär mini lackerade kretskort för att motstå yttre påverkan även i tuffa miljöer. UPSen har även ett ”motor-driftläge” för att motverka startströmmar vid UPS drift av motorer så att inte UPSen måste överdimensioneras.

Kompakt design och låg strömdistorsion
I och med IGBT tekniken så behövs inga extra filter för att strömdistorsionen på ingången skall reduceras till ett minimum d.v.s. <4 % (THDi). Detta innebär att storleken är kompakt och vikten är låg.

Baksida 4x10kVA

UPS i standard 19” serverrack.

Förhöjd säkerhet och optimerad batteridrift
Varje UPS modul har en egen laddare vilket innebär att systemet inte har någon ”single point of failure” samt att det kan arbeta med stor variation gällande batterikapacitet. Man kan även välja olika systemspänningar på batterierna för att optimera prestanda, plats och pris. Varje laddare har s.k. ”Smart Battery Management” med temperaturkompensering och automatiska batteritester för att säkerställa drifttiden och livslängden. Varje aggregat har i och med detta full kontroll och övervakning av batterierna som standard för att interagera, informera och rätta till eventuella fel. Skulle inte batterierna hålla rätt kapacitet slår UPSen larm efter test. Denna hjälper till med att förvarna innan ett totalt batterihaveri förorsakar driftstopp eller skada på anläggningar.

Kommunikation
UPS erna har en kontrollpanel med lättöverskådlig LCD pekskärm, RS232 och RS485 port samt relälarm som standard. UPS skåpet har även kortplats för Webb/SNMP kort (RJ45) för övervakning med nedstängning av datorer/servrar samt relälarm.

UPS	GREEN EFFICIENCY MODULÄR MINI 10-90KVA
Effekt	10-90kVA/kW (10- och 15kVAs UPS moduler)
Teknologi	online dubbelkonverterande VFI med effektfaktorkorrigering och automatisk bypass
Ingång	1 eller 3-fas
Spänning	220V/230/240VAC (1-fas) / 380V/400V/415V (3-fas)
Spänningstolerans	-40 % till +20 %
Frekvens	50/60Hz ± 10 % (väljs automatiskt)
Frekvenstolerans	40 till 70Hz
Effektfaktor	>0,99
Bypass	
Spänning	220V/230/240VAC (1-fas) / 380V/400V/415V (3-fas)
Spänningstolerans	-20 % till +15 % (standard), -40 % till +25 % (valbart) vid full last
Överlastkapacitet, bypass (10kVAs modul)	≤125 % kontinuerligt, 125 - 130 % i 10 min, 130 - 150 % i 1 min, >300 % i 300ms
Överlastkapacitet, bypass (15kVAs modul)	≤110 % kontinuerligt, 110 - 130 % i 5 min, 130-150 % i 1 min, >150 % i 300ms
Utgång	1 eller 3-fas
Spänning	220V/230/240VAC (1-fas) / 380V/400V/415V (3-fas)
Spänningsdistorsion	≤1 % vid linjär last / ≤5,5% vid olinjär last
Frekvens	50 eller 60Hz ± 0,2 %
Vågform	Sinus
Verkningsgrad i online/eco smart-mode	upp till 95% / upp till 99 %
Överlastkapacitet	<102% kontinuerligt, 110 % i 60 min, 125 % i 10 min, 150 % i 1 min, >150 % i 200ms
Krestfaktor	3:1
Kommunikation	
Övervakning standard	RS232, RS485, relälarm, EPO
Övervakning tillval	Webb/SNMP kort
Allmän data	
Display	7” LCD pekskärm i färg + LED och tangenter
Skyddsklass	IP20
Kabelingång	Under- eller bakifrån
Driftstemperatur	0 - 40°C
Luftfuktighet (ej kondenserad)	0 - 95 %
Ljudnivå	< 56 dB (1 modul)
Dimension, skåp för 2 x 10kVA moduler (HxBxD)	398x485x697mm (upp till 2 x 10kVA = 20kVA) 7U
Dimension, skåp för 4 x 10kVA moduler (HxBxD)	575x485x697mm (upp till 4 x 10kVA = 40kVA)
Dimension, skåp för 6 x 10/15kVA moduler (HxBxD)	1033x485x751mm (upp till 6 x 10/15kVA = 60kVA/90kVA)
Dimension, UPS modul 10 & 15kVA (HxBxD)	85x436x590mm (2U)
Vikt, skåp för 2 x 10kVA moduler (kg)	42
Vikt, skåp för 4 x 10kVA moduler (kg)	51
Vikt, skåp för 6 x 10/15kVA moduler (kg)	70
Vikt, UPS modul 10kVA (kg)	15,3
Vikt, UPS modul 15kVA (kg)	15,5
Standarder	
Prestanda & topologi	IEC 62040-3 (VFI-SS-111)
Säkerhet / EMC	IEC 61000-4, IEC 62040-1, IEC 62040-2, IEC 60950-1, IEC 62040-1 & ETS 300019-2-2
Produktcertifiering	CE

UPS AGGREGAT GREEN EFFICIENCY MODULÄR

(1-3fas/3-fas 10-900kVA)

95% VERKNINGSGRAD

Grundprincipen
UPS Green Efficiency Modulär (10-900kVA) är dubbelkonverterande online UPS och spännings/frekvensoberoende enligt klass VFI-SS-111 vilket innebär att den anslutna lasten alltid är skyddad och aggregaten levererar en totalt ren och avbrottsfri spänning på utgången.

Presentation
Green Efficiency är uppbyggd av effektmoduler på antingen 10, 20 eller 30kVA. Dessa kan parallellkopplas för antingen ökad effekt eller ökad säkerhet genom redundans. Drifttiden kan skräddarsys enkelt med antingen de inbyggda och modulära batterilådorna alternativt med externa standardbatterier på ställning eller i skåp.

Green Efficiency Modulär möjliggör en snabb och kostnadseffektiv installation då UPS skåpen endast behöver en matning in och ut även vid flera UPS moduler. Service och eventuella reparationer kan utföras snabbt och enkelt då det bara är att byta ut UPS- eller batterimodulen under drift (Hot Swap). Detta sänker servicekostnaderna och MTTR tiden väsentligt.

Grön UPS kraft med hög verkningsgrad
Green Efficiency Modulär har en av marknadens bästa verkningsgrad på upp till 95 % i äkta dubbelkonverterande online drift.

Detta innebär mycket lägre energiförbrukning och värmeavgivning jämfört med traditionella UPSer. Synergieffekterna är märkbara då mindre kylaggregat kan användas i driftrummen som i sin tur också drar mindre energi.

UPSerna har dessutom utvecklats och designats för att nå den bästa verkningsgraden redan vid under 50 % last vilket är väldigt effektivt vid redundant drift.

Kompakt design och låg strömdistorsion
I och med IGBT tekniken så behövs inga extra filter för att strömdistorsionen på ingången skall reduceras till ett minimum d.v.s. <3 % (THDi). Detta innebär att storleken är kompakt och vikten är låg.

Förhöjd säkerhet batterierna
Varje UPS modul har en egen laddare vilket innebär att systemet inte har någon ”single point of failure” samt att det kan arbeta med stor variation gällande batterikapacitet. Varje laddare har s.k. ”Smart Battery Management” med temperaturkompensering och automatiska batteritester för att säkerställa drifttiden och livslängden.

Varje aggregat har i och med detta full kontroll och övervakning av batterierna som standard för att interagera, informera och rätta till eventuella fel. Skulle inte batterierna hålla rätt kapacitet slår UPSen larm efter test. Denna hjälper till med att förvarna innan ett totalt batterihaveri förorsakar driftstopp eller skada på anläggningar.

Kommunikation
UPS skåpen har en kontrollpanel med lättöverskådlig LCD pekskärm, RS232 och RS485 port samt relälarm som standard. UPS skåpet har även kortplats för LAN (RJ45) övervakning med nedstängning av datorer/servrar samt relälarm.

UPS	GREEN EFFICIENCY MODULÄR 10-900KVA
Effekt	10-900kVA/810kW (10/9, 20/18 och 30/27kVA/kWs UPS moduler)
Teknologi	online dubbelkonverterande VFI med effektfaktorkorrigering och automatisk bypass
Ingång	1 eller 3-fas
Spänning	220V/230/240VAC (1-fas) / 380V/400V/415V (3-fas)
Spänningstolerans	-40 % till +25 %
Frekvens	50/60Hz ± 10 % (väljs automatiskt)
Frekvenstolerans	40 till 70Hz
Effektfaktor	>0,99
Bypass	
Spänning	220V/230/240VAC (1-fas) / 380V/400V/415V (3-fas)
Spänningstolerans	-20 % till +15 % vid full last
Överlastkapacitet, bypass (10 & 20kVA)	≤125 % kontinuerligt, 125 - 130 % i 1 timme, >130 - 150 % 6 minuter, >1000 % 100ms
Överlastkapacitet, bypass (30kVA)	≤125 % i 5 minuter, 125 - 150 % i 1 minut, 150-400 % i 1 sekund, >400 % i 200ms
Utgång	1 eller 3-fas
Spänning	220V/230/240VAC (1-fas) / 380V/400V/415V (3-fas)
Spänningsdistorsion	≤1 % vid linjär last / ≤5% vid olinjär last
Frekvens	50 eller 60Hz ± 0,2 %
Vågform	Sinus
Verkningsgrad i online/eco smart-mode	upp till 95% / upp till 99 %
Överlastkapacitet	110 % 60 minuter, 125 % i 10 minuter, 150 % i 1 minut, >150 % i 200ms
Krestfaktor	3:1
Kommunikation	
Övervakning standard	RS232 & 485
Övervakning tillval	Relälarm & webb/SNMP kort
Allmän data	
Display	LCD+LED, pekskärm och tangenter
Skyddsklass	IP20
Kabelingång	Ovan eller underifrån
Driftstemperatur	0 - 40°C
Luftfuktighet (ej kondenserad)	0 - 95 %
Ljudnivå	< 55 dB
Dimension, skåp för 6 x 10/20kVA moduler (HxBxD)	1600x600x900mm (upp till 6 x 10kVA = 60kVA / upp till 6 x 20kVA = 120kVA)
Dimension, skåp för 10 x 10/20kVA moduler (HxBxD)	2000x600x900mm (upp till 10 x 10kVA = 100kVA / upp till 10 x 20kVA = 200kVA)
Dimension, skåp för 10 x 30kVA moduler (HxBxD)	2000x600x1100mm (upp till 10 x 30kVA = 300kVA)
Dimension, UPS modul 10 & 20kVA	134x440x590mm
Dimension, UPS modul 30kVA	134x460x790mm
Vikt, skåp för 6 x 10/20kVA moduler (kg)	151
Vikt, skåp för 10 x 10/20kVA moduler (kg)	185
Vikt, skåp för 10 x 30kVA moduler (kg)	220
Vikt, UPS modul 10/20kVA (kg)	22
Vikt, UPS modul 30kVA (kg)	34
Standarder	
Prestanda & topologi	IEC 62040-3 (VFI-SS-111)
Säkerhet / EMC	IEC 61000-4, IEC 62040-1, IEC 62040-2, IEC 60950-1, IEC 62040-1 & ETS 300019-2-2
Produktcertifiering	CE

UPS AGGREGAT *EFFEKTA NS3000*

(10-120kVA 3-fas/3-fas)

Grundprincipen
UPS NS3000 (10-120kVA) är dubbelkonverterande online UPS och spännings/frekvensoberoende enligt klass VFI-SS-111 vilket innebär att den anslutna lasten alltid är skyddad och aggregaten levererar en totalt ren och avbrottsfri spänning på utgången.

Presentation
Effekta NS3000 är en ny serie UPSer framtagna för att erbjuda effektivare, mer miljövänliga och energisnålare UPS lösningar.

Grön UPS kraft med hög verkningsgrad
Effekta NS3000 har tack vare den senaste tekniken en hög verkningsgrad på upp till 95 % i äkta dubbel-konverterande online drift.

Detta innebär mycket lägre energiförbrukning och värmeavgivning jämfört med traditionella UPSer.

I och med IGBT tekniken så behövs inga extra filter för att strömdistorsionen på ingången skall reduceras till ett minimum d.v.s. <3 % (THDi). Detta innebär att storleken är kompakt och vikten är låg.

Mer aktiv effekt för dagens utrustning
Effektfaktorn på utgången är 0,9 vilket ger 12 % mer aktiv effekt (kW) per kVA i jämförelse med UPSer med äldre teknik. Detta för att klara av den nya generationens krävande utrustningar med hög kapacitiv effektfaktor utan nedgradering.

Upp till sex enheter kan parallellkopplas vilket ger maximalt 720kVA.

Hög säkerhet
Tack vare sin smarta uppbyggnad så sitter i princip alla elektriska komponenter i en avtagbar modul vilket gör att service och eventuella reparationer kan utföras snabbt och enkelt. Detta sänker servicekostnaderna och MTTR tiden väsentligt.

Effekta NS3000 har ett precist system för självdiagnostik som konstant övervakar alla funktioner och interna komponenter men även generella parameter såsom omgivningstemperatur, nätets kvalitet, fläkthastighet m.m. Om en avvikelse hittas så skickar UPSen ett larm men den kan även ändra driftläge för att undvika ett problem. När problemet försvinner så känner UPSen av detta och ändrar tillbaka till normaldrift.

Effekta NS3000 med interna batterier och kraftmodulen delvis utdragen.

Förlängd livslängd på batterierna
NS3000 har innovativ och intelligent batteriladdning för att optimera livslängden på batterierna. Vid skiftningar i omgivningstemperaturen så ändrar UPSen även laddningen för optimal livslängd på batterierna. Alla normala batterityper kan användas såsom ventilreglerade- och fritt ventilerade blybatterier samt NiCd.

Vid parallellsystem 1+1 kan även UPSen arbeta med gemensamt batteri för att höja säkerheten och minska kostnaderna samtidigt.

Kommunikation
UPSerna har en kontrollpanel med lättöverskådlig LCD display samt RS232 & 485 som standard. Aggregaten har dessutom fack för ytterligare ”plug in” kommunikationskort för bl.a. relälarm samt LAN övervakning och nedstängning av datorer/servrar.

UPS	EFFEKTA NS3000					
Effekt	10kVA/9kW	20kVA/18kW	30kVA/27kW	60kVA/54kW	90kVA/81kW	120kVA/108kW
Teknologi	online dubbelkonverterande VFI med effektfaktorkorrigering och automatisk bypass					
Ingång	3-fas					
Spänning	380V/400V/415V (3-fas)					
Spänningstolerans	-10 % till +20 %			-25 % till +20 %		
Frekvens	50/60Hz (väljs automatiskt)					
Frekvenstolerans	40 till 70Hz					
Effektfaktor	>0,99					
Bypass						
Spänning	380V/400V/415V (3-fas)					
Spänningstolerans	-20 % till +15 % vid full last					
Överlastkapacitet, bypass	≤125 % kontinuerligt, 125 - 130 % i 1 timme, >130 - 150 % 6 i minuter, >1000 % i 100ms			≤110 % kontinuerligt, 110 - 125 % i 5 min, 125 - 150 % i 5 min, >400 % i 100ms		
Utgång	3-fas					
Spänning	380V/400V/415V (3-fas)					
Spänningsdistorsion	≤1 % vid linjär last / ≤6% vid olinjär last			≤1 % vid linjär last / ≤6% vid olinjär last		
Frekvens	50 eller 60Hz ± 0,02 %			51 eller 60Hz ± 0,02 %		
Vågform	Sinus					
Verkningsgrad i online/eco smart-mode	upp till 95% / upp till 99 %					
Överlastkapacitet	105 % i 1 timme, 110 % i 10 minuter, 125 % i 1 minut, 150 % i 5 sekunder, >150 % i 200ms			110 % i 60 minuter, 125 % i 10 minuter, 150 % i 1 minut, >150 % i 200ms		
Krestfaktor	3:1					
Kommunikation						
Övervakning standard	RS232 & 485			RS232, RS485, USB & larmrelä		
Övervakning tillval	Relälarm, webb/SNMP kort, Generatorinterface					
Allmän data						
Display	LCD+LED och tangenter					
Skyddsklass	IP20					
Kabelingång	Ovan eller underifrån					
Driftstemperatur	0 - 40°C					
Luftfuktighet (ej kondenserad)	0 - 90 %					
Ljudnivå	< 55 dB			< 65 dB		
Dimension (HxBxD)	1240x540x690mm			950x600x980mm	1400x600x980mm	
Vikt (kg)	106		116	176	231	266
Standarder						
Prestanda & topologi	IEC 62040-2 (VFI-SS-111)					
Säkerhet / EMC	IEC62040-2, IEC610000-4-2(ESD), IEC61000-4-3(RS), IEC61000-4-4(EFT), IEC61000-4-5 (surge)					
Produktcertifiering	CE					

UPS AGGREGAT *GREEN EFFICIENCY*

(100-800kVA 3-fas/3-fas)

Grundprincipen

UPS Green Efficiency (100-800kVA) är dubbel-konverterande online UPS och spännings/ frekvensoberoende enligt klass VFI-SS-111 vilket innebär att den anslutna lasten alltid är skyddad och aggregaten levererar en totalt ren och avbrottsfri spänning på utgången.

Presentation

Green Efficiency är utrustad med den senaste IGBT tekniken på likriktarsidan vilket innebär att det matande nätet inte förorenas med hög distorsion (THDi < 3 %) samt att effektfaktorn är hög (> 0,99). Detta innebär att dimensionering av kraftmatningen kan minskas p.g.a. att aggregaten drar mindre ström.

Ny teknik för dagens utrustning

DSP (Digital Signal Processor) teknologin med digital reglering ger perfekt sinusformad utgångsspänning vid alla typer av laster. THDV < 1 % vid linjär last och THDV < 3% vid olinjär last.

Mer aktiv effekt för dagens och framtidens utrustning

Effektfaktorn på utgången har höjts till 1,0 vilket ger 20 % mer aktiv effekt (kW) per kVA, dvs. från 100kW/kVA till 800kW/kVA i singelutförande. Detta för att klara av den nya generationens krävande utrustningar med hög kapacitiv effektfaktor utan nedgradering.

Upp till åtta enheter kan parallellkopplas vilket ger maximalt hela 6400kW/kVA vid parallelldrift.

Kompakt design

I och med IGBT tekniken så behövs inga extra filter för att strömdistorsionen på ingången skall reduceras till ett minimum. Detta innebär att storleken är kompakt och vikten är låg.

Förlängd livslängd på batterierna

Green Efficiency har innovativ och intelligent batteriladdning för att optimera livslängden på batterierna. UPSen har program för att på ett så bra och effektivt sätt som möjligt ladda alla typer av batterier såsom ventilreglerade- och fritt ventilerade blybatterier samt NiCd. Vid skiftningar i omgivningstemperaturen så ändrar UPSen även laddningen för optimal livslängd på batterierna.

Varje aggregat har batterikontroll och övervakning som standard för att interagera, informera och rätta till eventuella fel eller slå larm om batterierna inte håller full kapacitet enligt den avancerade uträkning som utförs vid test. Denna hjälper till med att förvarna innan ett totalt batterihaveri förorsakar driftstopp eller skada på Er anläggning.

Kommunikation

UPSerna har en kontrollpanel med lättöverskådlig LCD display som standard. Green Efficiency har i grundutförande relälarm som är konfigurerbara samt ingång för nödstopp. Aggregaten har dessutom dubbla RS232 uttag samt fack för två ytterligare ”plug in” kommunikationskort för bl.a. fler relälarm, RS232, S485, Jbus, Modbus och Profibus interface för information till fastighetssystem samt LAN övervakning och nedstängning av datorer/servrar.

Modell Green Efficiency:	PRO100 PF1	PRO120 PF1	PRO160 PF1	PRO200 PF1	PRO250 PF1	PRO300 PF1	PRO400 PF1	PRO500 PF1	PRO600 PF1	PRO800 PF1
Effekt (kVA)	100	120	160	200	250	300	400	500	600	800
Ingångsdata										
Spänning	360-480 VAC 3-fas (100 % last), 240-480 VAC 3-fas (<65 % last)									
Effektfaktor	> 0.99									
Frekvens	45 - 65 Hz									
Strömdistorsion	<3% THDi									
Mjukstart	0 - 100% i 30 sekunder (valbart)									
Frekvenstolerans	± 2% (valbart ± 1% to ± 5% från kontrollpanelen)									
Standardtillbehör	Backfeed skydd och seperat bypasslinje									
Utgång										
Effekt (kW)	100	120	160	200	250	300	400	500	600	800
Antal faser	3 + N									
Spänning	400 VAC 3-fas + N (valbart från 380-415 VAC)									
Frekvens	50 Hz eller 60 Hz (valbart)									
Spänningsdistorsion	< 1% med linjär last / < 3% med olinjär last									
Frekvenstolerans (batteridrift)	0.05%									
Krestfaktor	3 : 1									
Överlastkapacitet	110% i 60min; 125% i 10min; 150% i 1min; 200% i 10sec									
Tolerans (statisk)	± 1%									
Tolerans (dynamisk)	± 5% i 10ms									
Batterier										
Typ	Fritt ventilerade bly, ventilreglerade bly & NiCD									
Strömrippel	Noll									
Laddspännings-kompensation	-0.5 Vx°C									
Allmän data										
Kontrollpanel	LCD panel									
Fjärrsignaler / kontroller	potentialfria kontakter (konfigurerabara) / ESD och bypass (konfigurerbar)									
Kommunikation	Dubbla RS232 + fjärrkontakter + 2 fack för extra kommunikationsinterface. SNMP för övervakning.									
Driftstemperatur	0°C - 40°C									
Skyddsklass	IP 20 (högre på förfrågan)									
Luftfuktighet (ej kondenserad)	< 95%									
Altitud	< 1000m över havet									
Verkningsgrad vid online/eco smart-mode	upp till 93 %/upp till 98%									
Ljudnivå @ 1m	63 - 72dBA									
Vikt utan batterier	890	900	975	1100	1300	1520	1670	2500	2830	3950
Dimensioner (HxBxD) mm	1900x800x850					1900x1500x1000		1900x2100x1000		1900x3200x1000
Regulations										
Standarder	LV 2006/95/EC - 2004/108/EC - Säkerhet IEC EN62040-1; EMC IEC EN 62040-2; Prestanda IEC EN 62040-3									
Klassning	(Spännings- och frekvensoberorende) VFI - SS - 111 enligt IEC 62040-3									

MODULÄRT DATACENTER

EFFEKTA GUARDIAN

(Skräddarsydd lösning för mindre till medelstora serverrum.)

Grundprincipen

Effekta Guardian är ett modulärt och slutet datacenter med stora möjligheter för kundanpassning i antal platser för servers, typ av kylning, brandbekämpning och strömfösörjning via UPS.

Presentation

Dagens datacenter förbrukar mycket energi, inte bara för serverna i sig, utan även för att all aktiv utrustning kräver kylning. Samtidigt som själva säkerheten och tillgängligheten till IT infrastrukturen blivit allt viktigare har även behovet av att spara energi och plats kommit i fokus.

Effekta Guardian tillgodoser alla dessa behoven för mindre till medelstora serverrum/datacenter.

Effekta Guardians olika modeller inkluderar flera lösningar på de olika behov som finns i ett datacenter. Från den minsta Guardian i ett eget fristående skåp med eget kylaggregat och som är som ett eget litet serverrum i sig till de större modulära skåpen med inkoppling av extern kyla som är framtagna för att uppfylla de mest krävande behov och för att hysa kraftfulla servers.

Inuti Guardian installeras servers med all kring-utrustning såsom switchar, nätfördelning m.m. samt naturligtvs UPS aggregat med tillhörande batterier. Luftkonditioneringen optimerar både temperaturen inne i skåpet såväl som energiförbrukningen.

Beskrivning av systemet

De större Guardiansystemet består i huvudsak av 3 olika delar:

1. Externt kylningssystem med gas- eller vatten.
2. Skåp för distribution av kylan anslutet till kylsystemet.
3. Skåp för servers, elfördelning, UPS och batterier.

Skåpen anpassas helt efter kundens behov i första hand efter hur många serverplatser som önskas för att seden byggas vidare och anpassas gällande kyla, fördelning, UPS effekt m.m.

Så fungerar Guardian

Effekta Guardian är ett helt slutet system. Den kylda luften blåses ut från skåpet för kyldistributionen av fläktar och sugs i sin tur in med fläktar in i skåpet med datorna och UPSerna. Den varma luften som alstras av utrustningen sugs in i kylsystemet och ett speciellt membran separerar den varma och kalla luften. Fläktarna i kylenheten är redundandta och med variabel hastighet för att optimera energikonsumptionen och kan snabbt bytas ut utan att stänga ner systemet.

Kraftförsörjningen garanteras av (minst) två modulära, redundanta online UPSer (N+1) vilka förser utrustningen med ren, störningsfri och avbrottsfri spänning. Batteritiden anpassas helt efter kundens önskemål om tillgänglighet.

Automatisk brandsläckare i 19” utförande

Automatisk öppnings-mekanism

Tillbehör

Som beskrivets tidigare så är Guardian ett helt kundanpassat system med många tillbehör som t.ex:

- PDU kraftfördelning som är helt övervaknings- och kontrollerbar via nätet så att man kan t.ex. stänga av och på specifika uttag.
- Övervakning av omgivning för att t.ex. öppna dörrarna automatiskt vid övertemperatur, luftfuktighet, rök och vatten.
- Automatisk brandsläckare.
- KVM switchar som kan övervakas och kontrolleras.
- Kodlås till dörrarna.

Malmö
Huvudkontor/Lager/
Försäljningskontor/Utställning
Sadelgatan 6
213 77 Malmö
Tel 040-94 60 20
E-post effekta@effekta.se

Jönköping
Försäljningskontor/Utställning
Källebacksvägen 8
555 93 Jönköping
Tel 040-94 60 20
E-post effekta@effekta.se

Oslo
Försäljningskontor/Utställning
Fredrik Selmers vei 6, 10. etg.
0663 Oslo Norge
Tel +46 40-94 60 20
E-post effekta@effekta.se

Göteborg
Försäljningskontor/Utställning
Götabergsgatan 1
411 34 Göteborg
Tel 040-94 60 20
E-post effekta@effekta.se

Linköping
Försäljningskontor/Utställning
Hackeforsvägen 1
589 41 Linköping
Tel 040-94 60 20
E-post effekta@effekta.se

Stockholm
Försäljningskontor/Utställning
Finlandsgatan 28
164 74 Stockholm
Tel 040-94 60 20
E-post effekta@effekta.se

EFFEKTA