TEKNOWARE NOODVERLICHTING

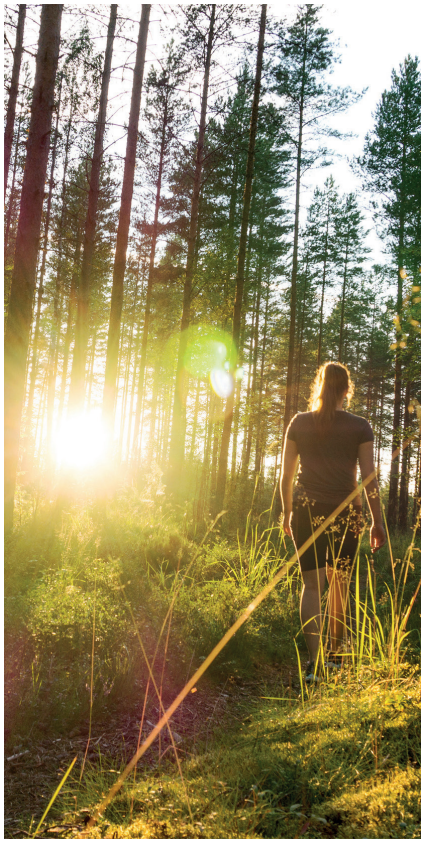
ESCAP TECHNOLOGIE MET 12 JAAR GARANTIE



ONZE TECHNOLOGIE

Het kiezen van een noodverlichtingssysteem.

Er zijn twee manieren om noodverlichting toe te passen: met autonome noodverlichtingsarmaturen of via een centrale batterijeenheid.
Bij het autonome systeem heeft elke armatuur zijn eigen stroombron, zoals een supercondensator of batterij. Daarentegen maakt het centrale systeem gebruik van één centrale batterij voor voeding.



Escap

Een autonoom armatuursysteem met supercondensatoren biedt een onderhoudsvrije, duurzame en milieuvriendelijke oplossing om de noodverlichting in een gebouw te regelen. Deze supercondensatoren bevatten geen gevaarlijke stoffen en kunnen gerecycled worden als standaard electronica componenten. Met een temperatuurbereik van -25°C tot +35°C bieden de supercondensatoren betrouwbare prestaties.
Bovendien worden alle Escap armaturen geleverd met een uitgebreide productgarantie van 12 jaar.

Praktisch gezien zijn de Escap nooduitgangs- en noodverlichtingsarmaturen onderhoudsvrij gedurende hun volledige levensduur, die tot wel 20 jaar kan zijn.
Dit verzekert een betrouwbare werking zonder zorgen over periodiek onderhoud.

Batterij

Een autonoom noodverlichtingssysteem met batterijen is een eenvoudige en kosteneffectieve manier om noodverlichting in een gebouw te installeren. Het is echter belangrijk om te weten dat de levensduur van batterijen doorgaans ongeveer de helft is van die van supercondensatoren. Dit type systeem met accu's is vooral geschikt voor gebouwen waar de batterijen gemakkelijk vervangen kunnen worden wanneer dat nodig is.

LumiTest

Onze autonome noodverlichtingsarmaturen zijn uitgerust met de LumiTest-functionaliteit, die automatisch en betrouwbaar de armatuur controleert (met uitzondering van de no-test modellen). Dagelijks worden zowel de werking van de armatuur als de lichtbron getest, terwijl er elke zes maanden een duurtest wordt uitgevoerd.
Via twee indicator-LED's – één groen en één rood – wordt de status van de armatuur aangegeven. Een rode LED geeft aan dat er een storing is in de armatuur.

AaltoCtrl

Het AaltoCtrl systeem voor afstandsmonitoring maakt draadloze, centrale bewaking van autonome lampen mogelijk.
Dit systeem heeft geen databekabeling tussen de armaturen nodig; alleen lokale stroomvoorziening naar de armaturen is vereist.

Onderhoudsvrije en milieuvriendelijke oplossing met supercondensator back-up

Bij Teknoware delen we een sterke toewijding aan milieu-bescherming als een cruciaal onderdeel van onze maatschappelijke verantwoordelijkheid.

Onze Teknoware Escap is een milieuvriendelijke oplossing voor noodverlichting, zonder batterijen maar met supercondensator back-up.

Waarom zijn supercondensatoren een winnende keuze? Nou, ze bevatten geen schadelijke stoffen en gaan meer dan drie keer zo lang mee als traditionele batterijen. Bovendien verbruiken Escap-armaturen minder energie, wat resulteert in lagere CO_2-uitstoot.

Zeer hoge duurzaamheid

Met standaard garantie van 12 jaar en een vrijwel onderhoudsvrije levensduur van maximaal 20 jaar, bieden onze Escap-armaturen een duurzame, betrouwbare oplossing voor verschillende soorten gebouwen en doeleinden. Het brede temperatuurbereik van -25°C tot +35°C maakt ze geschikt voor zowel buitengebruik als toepassingen in omgevingen zoals ondergrondse parkeergarages.

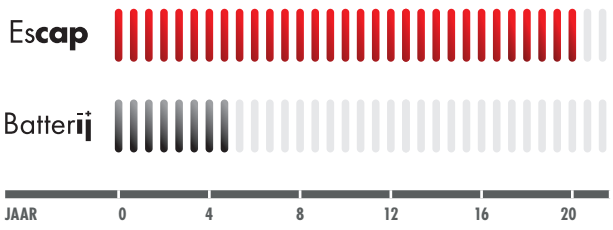
Met de ingebouwde LumiTest zelftesttechnologie bieden onze armaturen gemoedsrust. Voor wie nog meer controle wil, bieden we als optie zowel het draadloze AaltoCtrl monitoringsysteem als het cloud-gebaseerde MyTeknoware monitoringsysteem op afstand.

Voordelen? Nou, ze zijn er genoeg! Milieuvriendelijk? Check. Geen schadelijke stoffen en recyclebaar? Dubbelcheck. Betrouwbaar? Absoluut. En dat alles verpakt in een duurzaam ontwerp dat geschikt is voor diverse projecten.

Kort gezegd bieden onze Escap-armaturen niet alleen uitmuntende duurzaamheid en veiligheid, maar ook een tijdloos design dat past bij verschillende toepassingen.

» ONDERHOUD

*De lange levensduur van de supercondensatoren in combinatie met de high-power LED's garanderen een **onderhoudsvrije oplossing** gedurende de hele levenscyclus van het armatuur.*



MILIEUVRIENDELIJK
Geen milieubelastende schadelijke stoffen zoals batterijen. U kunt supercondensatoren recycleren zoals standaard elektronica-afval.

VEILIG
Er zijn geen elektrochemische laad of ontladings-reacties en ook geen explosieve gassen in supercondensatoren.

VEELZIJDIG
Supercondensatoren hebben een breed temperatuur-bereik van -25° tot +35°C terwijl batterijen hun capaciteit verliezen bij temperaturen onder 0°C.

BETROUWBAAR
Alle Escap armaturen hebben een garantie van 12 jaar en ze zijn praktisch onderhoudsvrij gedurende hun gehele levensduur (> 20 jaar).

DUURZAAM
Supercondensatoren kunnen miljoenen keren opgeladen worden zonder nadelige effecten, zelfs als ze zich voor een lange tijd in een ontladen toestand bevinden.

DESIGN
Het mooie en tijdloze design van de noodarmaturen is geschikt voor zeer veel toepassingen in tal van projecten.

LUMI TEST ‘ZELFTEST’

LumiTest

Aalto Control noodverlichtingstoestellen hebben altijd de Lumi Test zelftest.

Bij Aalto Control noodverlichtingstoestellen is de Lumi Test zelftest standaard aanwezig. Deze testfunctie onderzoekt en bevestigt de betrouwbare werking van de armaturen. Met twee LED-indicatoren, één groen en één rood, wordt de status van elk toestel weergegeven. De rode LED geeft een fout aan, terwijl dagelijkse tests de functionaliteit en de lichtbron controleren.

Bovendien wordt elke zes maanden een uitgebreide duurtest uitgevoerd. Het is belangrijk op te merken dat decentrale toestellen met productcodes die eindigen op de letters ‘M’ of ‘A’ zijn uitgerust met de Lumi Test zelftest functie.

» LUMITEST INDICATIELEDS*

- Geen voeding
- Normale modus
- Lage energie opslag
- Lichtbron fout
- Batterij/capacitor fout
- Batterij/capacitor losgekoppeld
- Batterij/capacitor fout en lichtbron fout
- Test in uitvoering

» LEGENDE

- Traag knipperen (1 Hz, 1 maal / seconde)
- Snel knipperen (2 Hz, 2 maal / seconde)
- UIT
- AAN

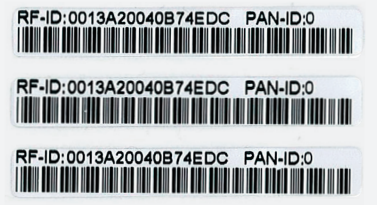
** Geldt voor armaturen met twee indicator-LED’s.*

PAN ID Code (= Aalto Control netwerk ID)

De Aalto Control armaturen kunnen eenvoudig aan het Aalto netwerk worden toegevoegd met behulp van hun unieke PAN ID code (Netwerk Identificatie Code). Dit is vooral handig bij grotere en complexere installaties, waar verschillende Aalto draadloze Ethernet Coördinators worden gebruikt.

Wanneer nieuwe Aalto armaturen worden toegevoegd aan een locatie waar al bestaande Aalto Control armaturen zijn geïnstalleerd, is het belangrijk om dit te communiceren. Op deze manier kunnen nieuwe PAN ID Codes van tevoren aan de nieuwe armaturen worden gekoppeld in de fabriek.

Het is ook mogelijk voor de bouwheer om zelf een PAN ID Code te bepalen. Deze code kan bestaan uit maximaal vier (4) cijfers en/of letters (a-f). Indien de bouwheer echter geen code opgeeft, wordt de code automatisch in de fabriek op nul (0) ingesteld.



PAN ID / RFID stickers worden bij de Aalto Control toestellen geleverd.

AALTO CONTROL

AaltoCtrl

Draadloze centrale controle

Aalto Control is een draadloos systeem voor centrale monitoring van decentrale toestellen. Hierbij is het niet nodig om de toestellen onderling te verbinden met datakabels. Het enige vereiste is dat de toestellen lokaal worden gevoed, net als standaard decentrale toestellen. Elk toestel behoudt alle voordelen van een decentraal systeem en werkt onafhankelijk.

De installatie is moeiteloos, zelfs tijdens renovaties kunnen de toestellen gemakkelijk worden gepositioneerd. Elk toestel fungeert als een knooppunt dat signalen ontvangt en naar andere toestellen verstuurt. Deze signalen doordringen normale obstakels zoals muren, deuren, vloeren en steken trappen over.

Het netwerk wordt uitsluitend gebruikt om informatie te verzamelen en heeft geen invloed op de functionaliteit van de toestellen. Hierdoor is Aalto net zo robuust en resistent tegen storingen als andere decentrale systemen.

Alle Aalto Control toestellen zijn standaard uitgerust met de Lumi Test zelftest. Let op, productcodes van Aalto Control eindigen altijd met de letter “A”.

De nieuwe Aalto Control 4.0 maakt centrale monitoring van maximaal 30 stuks draadloze Aalto Ethernet Coördinators mogelijk, elk ondersteunend tot 800 armaturen per coördinator, allemaal vanaf één enkele locatie.



AALTO CONTROL

AaltoCtrl

Draadloze en gecentraliseerde controle van het noodverlichtingssysteem.

DRAADLOOS SYSTEEM

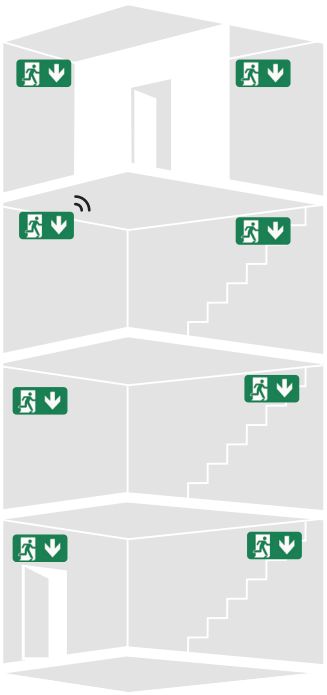
Een draadloos systeem voorziet in gecentraliseerde monitoring van autonome armaturen, zonder de noodzaak van een centrale batterijunit of databekabeling tussen de armaturen. Lokale stroomvoorziening naar de armaturen volstaat voor dit systeem.

AUTOMATISCH NETWERK

Elke autonome armatuur binnen dit systeem ontvangt en verzendt gegevens, waardoor een draadloos AaltoCtrl-MESH-netwerk ontstaat tussen de armaturen die zijn aangesloten op netvoeding. Dit netwerk heeft een bereik tot 40 meter in open binnenruimten en tot 80 meter buiten.

GECENTRALISEERDE MONITORING

Het systeem waarschuwt wanneer een armatuur uitvalt en biedt inzicht in uitgevoerde tests en de huidige status van de armaturen. Door armaturen in groepen toe te wijzen, is het mogelijk om individuele armaturen te lokaliseren, vooral in grote gebouwen. Bovendien kan voor elke afzonderlijke armatuur de toegestane tijd voor automatische tests worden ingesteld.



STERK SIGNAAL

Het signaal doorloopt moeiteloos lichte scheidingswanden en deuren en kan tussen verdiepingen bewegen. De aanwezigheid van noodverlichting in het trappenhuis verbetert de signaaloverdracht. Zelfs bij typische betonconstructies kan het signaal doordringen wanneer de armaturen direct boven of onder elkaar op aangrenzende verdiepingen zijn geplaatst.

SIGNAALVERSTERKER

Indien nodig kan een aparte signaalversterker, die is aangesloten op netvoeding, worden toegevoegd om het signaal te versterken voor situaties met ongewoon dikke muren of andere obstakels.

AANPASBAAR

Het systeem biedt eenvoudige uitbreidingsmogelijkheden door moeiteloos meer armaturen toe te voegen, waardoor aanpassingen en uitbreidingen gemakkelijk uit te voeren zijn. Externe AaltoCtrl coördinatoren kunnen bovendien aan het systeem worden gekoppeld om het netwerk uit te breiden of op te delen in afzonderlijke secties, zoals aparte eigendommen.

» TECHNISCHE GEGEVENS

Frequentie	2,4 GHz
Uitgezonden power output	3,1 mW
Gevoeligheid ontvanger	-100 dBm
Bereik binnen	tot 40 m
Bereik buiten	tot 80 m

» CERTIFICERING VAN DRAADLOZE TECHNOLOGIE

Europe (CE) ETSI
RoHS Compatibel
USA (FCC Part 15.247)
Canada (IC)



AALTO CONTROL PC

AaltoCtrl

Veelzijdige software voor gecentraliseerde bewaking

AaltoCtrl PC is een softwarepakket dat op een computer wordt geïnstalleerd en centrale bewaking biedt voor maximaal 5.000 nooduitganglichten en noodverlichtingsarmaturen die verbonden zijn met het AaltoCtrl-systeem.

De software is ontworpen met een intuïtieve grafische gebruikersinterface voor eenvoudige navigatie. Met de mogelijkheid om plattegronden van gebouwen te importeren, kunnen individuele armaturen zelfs in omvangrijke systemen gemakkelijk worden gelokaliseerd.

De AaltoCtrl PC-software werkt via een externe coördinator voor het bewaken van maximaal 800 armaturen. Door extra coördinatoren toe te voegen, kan het systeem groeien tot een bewakingssysteem met wel 5.000 nooduitgang- en noodverlichtingsarmaturen. De computer en coördinatoren kunnen vrij worden geplaatst in verschillende kamers binnen één gebouw of zelfs in diverse gebouwen.



- Ideaal voor grote gebouwen, de PC-software biedt een gebruikersvriendelijke interface met plattegronden die de locaties van armaturen markeren.
- Elk systeem maakt gebruik van maximaal 800 armaturen per coördinator, met de mogelijkheid om tot 30 coördinatoren toe te voegen, waardoor lokale bewaking mogelijk is voor een totaal van 5.000 nooduitganglichten en noodverlichtingsarmaturen.
- Beschikbaar als accessoire is een waarschuwingsrelais-uitgangsmodule, waarmee storingsmeldingen in het AaltoCtrl-systeem kunnen worden overgedragen naar andere systemen of relaisgestuurde apparaten.
- Biedt eenvoudige configuratie en beheer van de bewaking van autonome armaturen met een gebruiksvriendelijke interface en uitbreidingsmogelijkheden voor grootschalige installaties.

De volgende minimale systeemeisen zijn noodzakelijk:

- PC met Aalto Control Software (TST5104C)
- Draadloze / Ethernet Coördinator (TST5103(B))
- Aalto Control compatibele toestellen
- WINDOWS besturingssysteem



WINDOWS SOFTWARE



GRAFISCHE GEBRUIKERSINTERFACE



LOCATIES ARMATUREN OP PLAN



5000 ARMATUREN IN 1 SYSTEEM

AALTO CONTROL WMU

Touchscreen solution for local monitoring

AaltoCtrl WMU is een wandgemonteerde controle-eenheid voor het AaltoCtrl systeem, speciaal ontworpen voor lokale bewaking. Dit apparaat werkt zelfstandig, zonder de noodzaak van een computer, waardoor het perfect is voor gebouwen zonder aparte controlekamer.

De WMU biedt lokale bewaking voor maximaal 500 armaturen en het 7-inch touchscreen zorgt voor een gebruiksvriendelijke ervaring. Het apparaat beschikt over een geïntegreerde coördinator die verbinding maakt met het AaltoCtrl-netwerk.

Daarnaast kan een externe coördinator worden gebruikt om verbinding te maken met een ander AaltoCtrl-netwerk, bijvoorbeeld van een aangrenzend pand.

Wat ook handig is, is dat de AaltoCtrl WMU-bewakingseenheid een geïntegreerde alarmrelaisuitgangsmodule heeft. Hiermee kunnen storingsmeldingen worden doorgegeven aan andere systemen of relaisgestuurde apparaten voor een effectieve alarmering en reactie op noodsituaties.



- Ideaal voor de bewaking van autonome armaturen, vooral geschikt voor gebouwen zonder aparte controlekamer.
- Volledig zelfstandig functioneren zonder pc; bevat een geïntegreerde coördinator en biedt mogelijkheid tot toevoeging van één externe coördinator voor systeemuitbreidingen.
- Geïntegreerde waarschuwingsrelaisuitgang voor overdracht van storingsmeldingen van AaltoCtrl naar andere systemen of relaisgestuurde apparaten voor effectieve alarmering.
- Intuïtieve gebruikersinterface met een 7-inch touchscreen voor gebruiksgemak.
- Ondersteunt lokale bewaking voor maximaal 500 nooduitganglichten en noodverlichtingen.
- Kan worden gekoppeld aan de MyTeknoware cloud service, waardoor toegang mogelijk is tot cloud-gebaseerde functionaliteit en beheer van het bewakingssysteem.

VASTE WANDMONTAGE

EENVOUDIG IN GEBRUIK

GEEN PC NODIG

max. 500

500 ARMATUREN IN 1 SYSTEEM

MYTEKNOWARE

MyTeknoware Cloud service

MyTeknoware is een uitgebreide beheer- en rapportage-oplossing voor noodverlichtingssystemen, waarmee u in één oogopslag de status van al uw noodverlichtingssystemen kunt bekijken.

Deze portal wordt geleverd als een cloudservice, waardoor u altijd en overal toegang heeft zonder de noodzaak van een apart softwarepakket.

MyTeknoware fungeert als uw waakzame bewaker voor de noodverlichtingssystemen en stuurt meldingen op door u ingestelde intervallen rechtstreeks naar uw e-mailadres.

Met MyTeknoware kunt u gemakkelijk de prestaties van uw noodverlichtingssystemen monitoren, ontvangt u tijdige meldingen en heeft u de flexibiliteit om vanaf elke locatie toegang te krijgen tot de statusupdates van uw systemen.



- Geen aparte terminal meer nodig voor monitoring of fysieke bezoeken ter plaatse voor handmatige systeemcontroles.
- Vereist alleen een internetverbinding en uw mobiele apparaat of computer om toegang te krijgen tot MyTeknoware.
- De eenvoudige gebruikersinterface biedt een home view die in realtime de status van al uw noodverlichtingssystemen weergeeft, ongeacht de omvang van het systeem, inclusief eventuele storingsmeldingen.
- Naast de MyTeknoware licentie zijn er geen verdere investeringen nodig om de dienst te gebruiken.
- Een compatibel Teknoware noodverlichtingssysteem is voldoende voor gebruik.
- U kunt eenvoudig via uw browser toegang krijgen tot alle functionaliteiten van MyTeknoware.

BROWSER-BASED OPLOSSING

ÉÉN ENKEL PORTAAL

ONBEPERKT AANTAL GEBRUIKERS

FUTURE PROOF SYSTEEM

PRODUCTVOORSTELLING

Enkele decentrale oplossingen met Super Capacitor back-up.

PRODUCT FAMILIE		IP CODE	OMSCHRIJVING	PRODUCTCODE	TYPE WERKING
ESC 90		IP44	Pictogram Plafond in- en opbouw Wandopbouw 25m	TWS9092WA	1 h Escap + Aalto
				TWS9092WM	1 h Escap + Lumi
SOLID EXIT		IP65	Pictogram Hermetisch onder afdak -25° + 35° 30m	TWS3092WA	1 h Escap + Aalto
				TWS3092WM	1 h Escap + Lumi
SLIMSPOT II ZONE LOWBAY		IP20	Inbouw armatuur Anti-paniek verlichting	TWS6392WA	1 h Escap + Aalto
				TWS6392WM	1 h Escap + Lumi
SLIMSPOT II LINE LOWBAY		IP20	Inbouw armatuur Evacuatie verlichting	TWS6192WA	1 h Escap + Aalto
				TWS6192WM	1 h Escap + Lumi
SLIMSPOT II ZONE MIDBAY		IP20	Inbouw armatuur Anti-paniek verlichting, Hoge ruimtes 5 lux onder armatuur	TWS 1292WA	1 h Escap + Aalto
				TWS 1292WM	1 h Escap + Lumi
ZONESPOT II LOWBAY		IP44	Opbouw armatuur Anti-paniek verlichting	TWS9292WA	1 h Escap + Aalto
				TWS9292WM	1 h Escap + Lumi
LINESPOT II LOWBAY		IP44	Opbouw armatuur Evacuatie verlichting	TWS9992WA	1 h Escap + Aalto
				TWS9992WM	1 h Escap + Lumi
ZONESPOT II MIDBAY		IP44	Opbouw armatuur Anti-paniek verlichting Hoge ruimtes 5 lux onder armatuur	TWS9392WA	1 h Escap + Aalto
				TWS9392WM	1 h Escap + Lumi
SOLID ZONE LOWBAY		IP65	Opbouw armatuur Hermetisch onder afdak -25° + 35°	TWS3292WA	1 h Escap + Aalto
				TWS3292WM	1 h Escap + Lumi
SOLID ZONE MIDBAY		IP65	Opbouw armatuur Hermetisch onder afdak -25° + 35° Hoge ruimtes 5 lux onder armatuur	TWS3692WA	1 h Escap + Aalto
				TWS3692WM	1 h Escap + Lumi
STAMINA		IP65	Finale uitgang IK10	TWS5292WA	1 h Escap + Aalto
				TWS5292WM	1 h Escap + Lumi

Aalto = Aalto Control Wireless Monitoring - Lumi = Lumi Test zelftest

VEILIGHEIDSVERLICHTING ZONDER ZORGEN

Het verschil tussen batterij en ESCAP Supercondensator.

Wat vraagt de norm (EN 50172)?

- Maandelijkse functietest (knop of automatisch)
- Jaarlijkse autonomiecontrole (ontlading + registratie)
- Logboek bijhouden (papier of digitaal)
- 3- of 5-jaarlijkse inspectie door bevoegd persoon
- In praktijk betekent dit: veel opvolging & onderhoud bij batterij-oplossingen

De oplossing: ESCAP met Supercondensator.

- Geen batterijvervanging in 20 jaar
- Geen onderhoudskosten
- Betrouwbaar & conform normering
- Duurzaam & milieuvriendelijk
- Tot 49% lagere TCO en volledige bescherming tegen inflatie

TOTAL COST OF OWNERSHIP

» 100 armaturen, 20 jaar, met 3% indexering

SCENARIO	TOTALE KOST NA 20 JAAR (€)
Batterij-oplossing	€ 56.137
ESCAP Supercondensator	€ 28.500
Besparing	**€ 27.637**



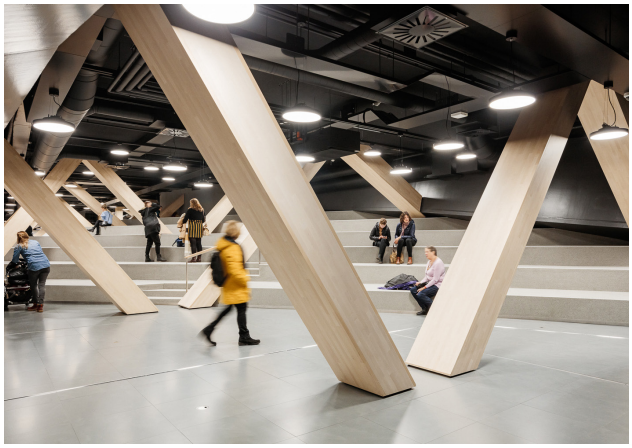
INVESTEER ÉÉN KEER IN ESCAP,
EN U BESPAART BIJNA 49% KOSTEN OP 20 JAAR,
DIT TERWIJL UW GEBOUW ALTIJD VEILIG EN CONFORM BLIJFT.

Vraag onze studiedienst voor een gratis TCO-berekening op maat van uw gebouwen.

TOEPASSINGSFOTO’S







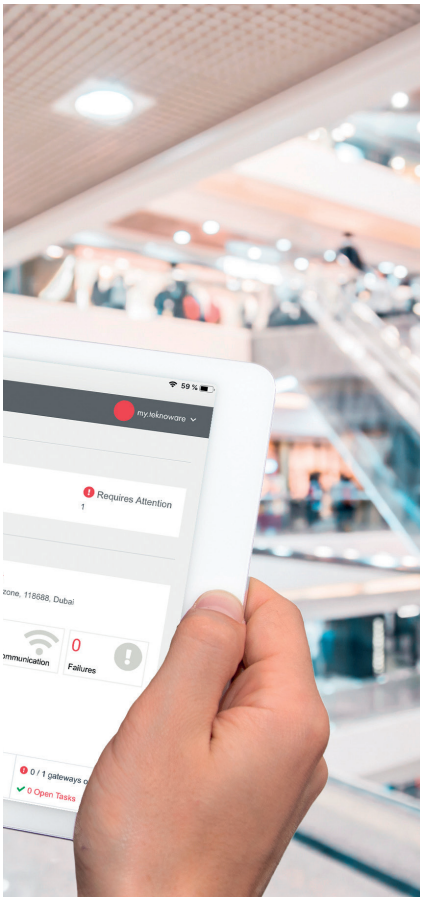


FAQ

Veelgestelde vragen en antwoorden.

Zijn supercapacitoren duurder in vergelijking met batterijen?

Het is juist dat de aankoopkost van supercondensatoren hoger is dan die van batterijen. Wanneer echter alle kosten (nieuwe batterijen, kost voor het vervangen, arbeidskosten, recyclagekosten,...) gedurende de gehele levensduur in rekening worden gebracht, geven de supercondensatoren zeer duidelijke besparingen.



Zijn supercapacitoren enkel beschikbaar met 1u autonomie?

Het is inderdaad zo dat de Escap technologie op dit moment enkel 1u autonomie biedt. Daarom verkopen we het alleen in landen waar 1 uur vereist is. Dit is zo in de meeste Europese landen waaronder ook België.

NiMH-batterijen zijn toch recycleerbaar?

Deze batterijen zijn over het algemeen veilig wanneer zij op de juiste manier worden gerecycleerd. Hoe dan ook, ze moeten altijd afzonderlijk worden gerecycleerd, terwijl supercondensatoren samen met de andere elektronica-onderdelen kunnen worden gerecycleerd.

Bovendien betekent de langere levensduur van supercondensatoren ook minder afval. En dit verlaagt zowel de kosten als de impact op het milieu.

Sommige batterijen hebben tegenwoordig toch ook een levensduur tot 8 jaar?

Garantie is iets anders dan alleen een claim van de verwachte levensduur.
De verwachte levensduur van een supercondensator is 20 jaar en wij geven er standaard 12 jaar garantie op. Hier kan geen enkele batterij aan tippen.

Waarom maken andere merken geen gebruik van deze technologie?

Vandaag de dag zijn er naast Teknoware wel degelijk andere merken die de supercapacitor gebruiken. Naar de reden waarom andere fabrikanten niet voor dezelfde technologie hebben gekozen, kunnen we alleen maar gissen. Een van de redenen zou kunnen zijn dat supercondensatoren andere technische eigenschappen hebben dan batterijen.

Dit betekent dat de elektronica van noodarmaturen moet worden ontwikkeld om de volledige ontlaadcurve van de supercondensator te kunnen benutten, die verschilt van de ontlading van de batterij. Bovendien verschillen ze mechanisch, wat betekent dat de constructie van het armatuur opnieuw moet worden ontworpen, indien van accu's naar supercondensatoren wordt overgeschakeld.
Dit vergt aanzienlijke R&D-inspanningen (en kosten) bij de fabricage van nieuwe behuizingen voor de armaturen.

Zijn supercondensatoren verkrijgbaar in de vrije handel?

Zij zijn net als batterijen verkrijgbaar. Het belangrijkste verschil is dat supercondensatoren ontworpen zijn om mee te gaan gedurende de hele levensduur van het armatuur, terwijl batterijen altijd slijtageonderdelen zijn die op een bepaald moment vervangen moeten worden. Indien nodig kunnen supercondensatoren ook worden vervangen (uit stock), net als elk ander onderdeel in de armaturen van Teknoware.

Voldoen de Escap armaturen van Teknoware aan alle nodige Europese richtlijnen?

Wij garanderen dat supercapacitoren gebruikt kunnen worden als noodverlichting en dat deze technologie volledig in overeenstemming is met de IEC 60598-2-22 norm.

FOSFARI LIGHTING

Leuvensesteenweg 136
3191 Boortmeerbeek
BELGIË

Tel. 015 51 85 34
info@fosfari.be

FOSFARI
LIGHTING

Cover © 2023 Evenbeeld