EL + ENERGI

4 | MAJ 2026

INSTALLATION, BELYSNING, AUTOMATION + INFRASTRUKTUR

ENERGI KAN SPARES OG LAGRES OVERALT



ABB ABILITY™ BUILDINGPRO

Samler data i én platform og gør styring og optimering af bygninger meget lettere.

Scan QR-koden
og læs mere

ABB ENGINEERED TO OUTRUN



SG Connect





- SG Connect gør det muligt at styre belysningen trådløst på en professionel og energieffektiv måde. Produktet er velegnet til både nye og eksisterende installationer.
- Systemet er nemt at konfigurere og kan udføre alle de grundlæggende funktioner, herunder bevægelsesdetektering og dagslysstyring, via den indbyggede sensor.
- SG Connect er velegnet til belysningssystemer i forskellige miljøer, hvor skalerbarhed er en vigtig faktor, fra små virksomhedsprojekter som kontorer, åbne kontorlandskaber og gangarealer til større projekter såsom sundhedsfaciliteter og lagerhaller.
- Internt kommunikerer armaturerne via Zigbee, mens SG Connect Commissioning App bruger Bluetooth under konfigurationen, hvilket betyder, at en smartphone er det eneste værktøj, installatøren har brug for.
- Systemet kan udvides og tilpasses løbende, hvilket gør det fleksibelt og i stand til at opfylde dine behov



www.sg-as.dk

SG Connect

STIGNING I ENERGIFORBRUGET **KRÆVER NYTÆNKNING I FORSYNINGSNETTET**



LEDERSKRIBENT/
ROLF SYLVESTER-HVID

Ansvarshavende redaktør, MScEE

En sang af The Archies fra 70'erne, A Summer Prayer for Peace, har en tekst, der handler om, hvordan i alt tre milliarder mennesker på kloden kan eksistere fredeligt sammen på trods af nationalgrænser og andre former for uenighed. Teksten var faktisk allerede forældet i 1975, hvor befolkningstallet globalt rundede de fire milliarder. Og spoler vi tiden frem til nogenlunde dags dato, så er vi nu forbi de otte milliarder. Det er både en positiv og skræmmende udvikling, for det er dæleme' mange mennesker, der skal dele verdens ressourcer. Men hvorfor skal vi overhovedet have den snak i El+Energi?

Jo, ser vi på CO_2-udledningen, så er den steget fra ca. 330ppm i atmosfæren (1975) til 420ppm (2025). Med henblik på at effektiviteten af forbrændingsmotorer er rundt regnet fordoblet, at vores lyskilder er blevet noget nær 5x mere effektive målt i lumen/watt, og at vi over de seneste 25 års tid mange steder på kloden er overgået til elektricitets- og varmeproduktion fra sol og vind, så giver tallene anledning til undren - og en vis bekymring: Med en fordobling af populationen på kloden og noget, der minder om mere end en fordobling af energieffektiviteten i vores forbrug, så burde CO_2-udledningen faktisk forblive nogenlunde konstant. Men ikke desto mindre vokser udledningen ...

Helt enkel matematik burde indikere, at den enkelte verdensborger har forøget sit energiforbrug overproportionalt i forhold til de teknologiske forbedringer, der har fundet sted, og det underbygges faktisk af virkeligheden i stor skala. Hvor vi tidligere - og nok med rette - havde fokus på emissionen fra flytrafikken, så tegner flytrafikken sig nu kun for ca. otte procent af CO_2-udledningen. Til gengæld har distribution og lagring af ofte fuldstændigt ligegyldige billeder og video-streams fået forbruget i datacentre til at eksplodere. Datatrafikken tegner sig i dag for 25 procent af det globale energiforbrug.

Uden at male fanden på væggen, så er den nu udtalte brug af AI ved at blive til endnu et søm i CO_2-udledningens ligkiste. "Sortseere" peger på en fordobling eller mere af datacentrenes energiforbrug allerede i 2030, og de store netværks- og dataudbydere er begyndt at opkøbe cementfabrikker for at kunne opføre nye datacentre hurtigt nok. Vi gamle, sure mænd i logen ville nok råbe "brug dog hovedet i stedet for pc og mobil", men det er svært at ændre på den virkelighed, som trækker alle AI-brugere over mod noget, der måske kan kaldes "algoritmernes middelværdi", som AI jo ret beset er.

Vi kommer til at skulle bruge en massivt større mængde sol og vind

> *Med en fordobling af populationen på kloden og noget, der minder om mere end en fordobling af energieffektiviteten i vores forbrug, så burde CO_2-udledningen faktisk forblive nogenlunde konstant. Men ikke desto mindre vokser udledningen ...*

nok med opbakning fra BESS-parker (batteri-backups), som forhåbentligt vil blive med en natrium-baseret kemi, da Li-Ion ikke ligefrem gavner det globale klima. Og så må vi nok skulle forvente - og kræve - en egen grøn energiforsyning af datacentrene med en elektrisk infrastruktur, der holder elfremstilling og -forbrug på så lokalt et niveau, som det overhovedet er muligt. Vanetænkning inden for eldistributionen fungerer slet ikke, da det vil kræve mængder af kobber og aluminium, som vi nok slet ikke har på kloden - så hele forsyningsnettet skal nytænkes, hvis vi skal få knækket kurven for CO_2-udledningen trods væksten i den globale population ...

Udgiver:
TechMedia

Naverland 35
2600 Glostrup
Telefon 43 24 26 28
kontakt@techmedia.dk
www.techmedia.dk

Ledelse:
David Wall

EL+ENERGI
Læs også bladet online på:
www.elogenergi.net

ELFOKUS
www.elfokus.dk

Forsidefoto: Grundfos A/S

Årgang 49



Redaktion:
Rolf Sylvester-Hvid
(ansvh. redaktør)
E-mail: rsh@techmedia.dk
Telefon 43 24 26 10



Annoncer:
Tanja Wulff Dühring
E-mail: twd@techmedia.dk
Telefon 43 24 26 06



Bladsekretær:
Pia Nielsen
E-mail: pn@techmedia.dk
Telefon 43 24 26 72



Annoncekoordinering:
Maria Fausing
E-mail: maria@techmedia.dk
Telefon 26 77 90 54

Layout:
Helle Hansen

Produktion:
TechMedia ApS

Abonnement:
Bestilling og ændring/
opsigelse skal sendes til:
abonnement@techmedia.dk

Tryk:
PE Offset A/S

Trykt på miljøvenligt papir
med vegetabilske miljøfarver

Udkommer:
8 gange om året

Antal abonnenter:
7.900 stk.

Formål:
Gennem omtale af teknologi, regler og standarder, virksomheder og nye produkter inden for alle grene af el-, energi- og installationsbrancherne at informere elinstallatører, teknikere samt rådgivende og projekterende ingeniører om flest mulige relevante emner i henhold til magasinets temaplan.

Medlemsblad for
Elektroteknisk Forening.

Citater fra og delinger af artikler i EL+ENERGI skal ske med tydelig kilde-angivelse. Enhver form for gengivelse af artikler, herunder illustrationer, forudsætter udgiverens skriftlige tilladelse.

ISSN 2597-3371 (tryk)
ISSN 2597-338X (online)

Scan og hent EL+ENERGI's medieinformation for 2026 hér!
Scan med kameraet på din smartphone.

Miljømærket tryksag 5041 0826



Peter Karlsson, kommerciel produktchef for belysning



"INDUSTRIBELYSNING SKAL FUNGERE – HVER DAG, I ALLE MILJØER"

Industribelysning har længe været en normal del af Malmbergs sortiment. Med et klart fokus på funktion, driftssikkerhed og installatørens hverdag, er sortimentet udviklet i nært samarbejde med markedet. Vi talte med produktchef Peter Karlsson om hvordan Malmbergs arbejder med industribelysning – og hvorfor helhedsperspektivet er afgørende.

Peter, hvorfor er industribelysning et så vigtigt område for Malmbergs?
– Det er en langsigtet og naturlig del af vores produktsortiment. Kravene i industri- og logistikmiljøer er høje, og der må belysningen fungere uden kompromisser. Derfor har vi i mange år opbygget et stærkt og gennemarbejdet sortiment indenfor industribelysning.

Hvordan har samarbejdet med kunderne påvirket udviklingen?
– Rigtigt meget. Vi arbejder tæt på vores kunder og installatører og udvikler sortimentet i takt med deres behov. Vi er lydhør, tester vores løsninger i praksis og forbedrer dem kontinuerligt – sammen med dem som anvender produkterne hver dag.

Hvilke miljøer er jeres armaturer tilpasset?
– Vores løsninger anvendes i alt fra lager og industri til værksteder og logistikmiljøer. Det er steder hvor korrekt belysning er afgørende, både for sikkerheden og for at arbejdet kan udføres effektivt.

Installatøren nævnes ofte i sammenhæng med jer – hvordan mærkes det i produkterne?
– Installatøren står i centrum af vores udvikling. Vi lægger stor vægt på enkel montering, gennemtænkte detaljer og fleksible løsninger, som gør arbejdet lettere at udføre. Det skal gå hurtigt at installere, men samtidigt blive korrekt første gang.

Hvordan hænger en enkel installation sammen med slutresultatet?
– For os handler det om helheden. En simpel installation sparer tid, mindsker risikoen for fejl og bidrager til et effektivt job. Samtidigt går vi aldrig på kompromis med kvalitet og funktion – slutresultatet ska være sikkert og holdbart over længere tid.

I arbejder med en forretningsmodel, hvor i har kontrol hele vejen fra fabrik til butik. Hvad betyder det i praksis?
– Det giver os fuld kontrol over produktudvikling, kvalitet og tilgængelighed. Det gør os konkurrencedygtige og skaber gode forudsætninger for at gøre en god forretning for vores kunder. Samtidigt indebærer det et stort ansvar – vi står ved vores produkter før, under og efter installation.

Hvordan ser i på energieffektivitet og driftsøkonomi?
– Det er helt centralt. Vores industribelysning er udviklet med fokus på energieffektivitet, lang levetid og lave driftsomkostninger. Det er faktorer som gør en stor forskel over tid, særligt i miljøer hvor belysningen anvendes mange timer i døgnet.

Hvad kan kunden forvente sig i et projekt sammen med Malmbergs?
– Tryghed. Vi har mange års erfaring med lysprojekter bag os og vi er der altid som backup gennem hele projektet. Vi tilbyder hjælp med projektering og lysberegninger for at sikre at installationen lever op til gældende krav og fungerer optimalt i sit miljø.

Afslutningsvis – hvordan vil du beskrive Malmbergs rolle indenfor industribelysning?
– Med vores tekniske kompetence, tilgængelige support og et altid stærkt engagement i projekter, så er vi en pålidelig partner for fremtidens industribelysning.



Scan QR-koden at søge online

Malmbergs Elektriske A/S
Tel: +45 44 50 03 77
salg@malmbergs.dk

www.malmbergs.com

MALMBERGS
BE BRIGHTER



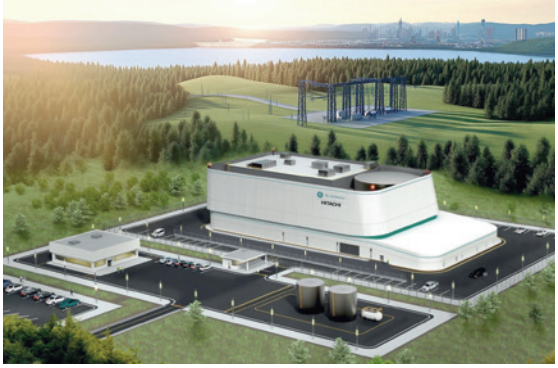
8 **Nyt liv til historiske gadelamper**



11 **Datacentre overser udfordringer med dynamisk AI-belastning**



14 **Kom på forkant af kravene om analyse af ladestationer**



20 **Kernekraft kan være relevant i Danmark allerede i 2040**

INDHOLD

8 **Nyt liv til historiske gadelamper**
Mere end 80 historiske Helios-armaturer i Tuborg Havn opgraderes med ny LED-teknologi i stedet for at blive udskiftet. Løsningen reducerer energiforbruget markant og viser, at man kan modernisere og samtidig bevare områders arkitektoniske udtryk.

11 **Datacentre overser udfordringer med dynamisk AI-belastning**
Datacentre kommer i løbet af få år til at håndtere enorme og svingende laster. Derfor kan branchen med fordel kigge mod løsninger, der kan balancere AI-belastningen på mellemspænding frem for lavspænding.

14 **Kom på forkant af kravene om analyse af ladestationer**
Med den enorme fokus på elbiler i det danske samfund dukker der ladestandere op overalt i det offentlige rum. Endnu er der ikke regulering af markedet eller krav om løbende sikkerheds- og funktionstest - men det skal nok komme. Det kræver nyt testudstyr.

20 **Kernekraft kan være relevant i Danmark allerede i 2040**
En ny analyse fra EA Energianalyse og VTT, udarbejdet for Energistyrelsen, peger på, at etablering af kernekraft som el og fjernvarme kan være gavnligt for samfundsøkonomien i flere scenarier fra 2040.

22 **Et mere komplekst elnet kræver mere præcise målinger**
Beckhoff lancerer en samlet Power Measurement-løsning, der gør det enklere og hurtigere at måle, overvåge og dele energidata fra elnettet.

26 **Danske virksomheder intensiverer arbejdet med CO_2-data trods lempede EU-krav**
Hos Verarca er antallet af CO_2-beregninger næsten syvdoblet siden januar 2024, hvilket peger på, at bæredygtighed i stigende grad bruges som konkurrenceparameter - også blandt mindre virksomheder.

30 **Gamle pumpesystemer kan ende med at koste millioner**
Pumper og pumpesystemer kører ofte i døgndrift og er helt afgørende for varme, køling og vandcirkulation i store bygninger og industrielle anlæg. Alligevel er de for mange virksomheder et blindt punkt i energiregnskabet.

Schneider Electric

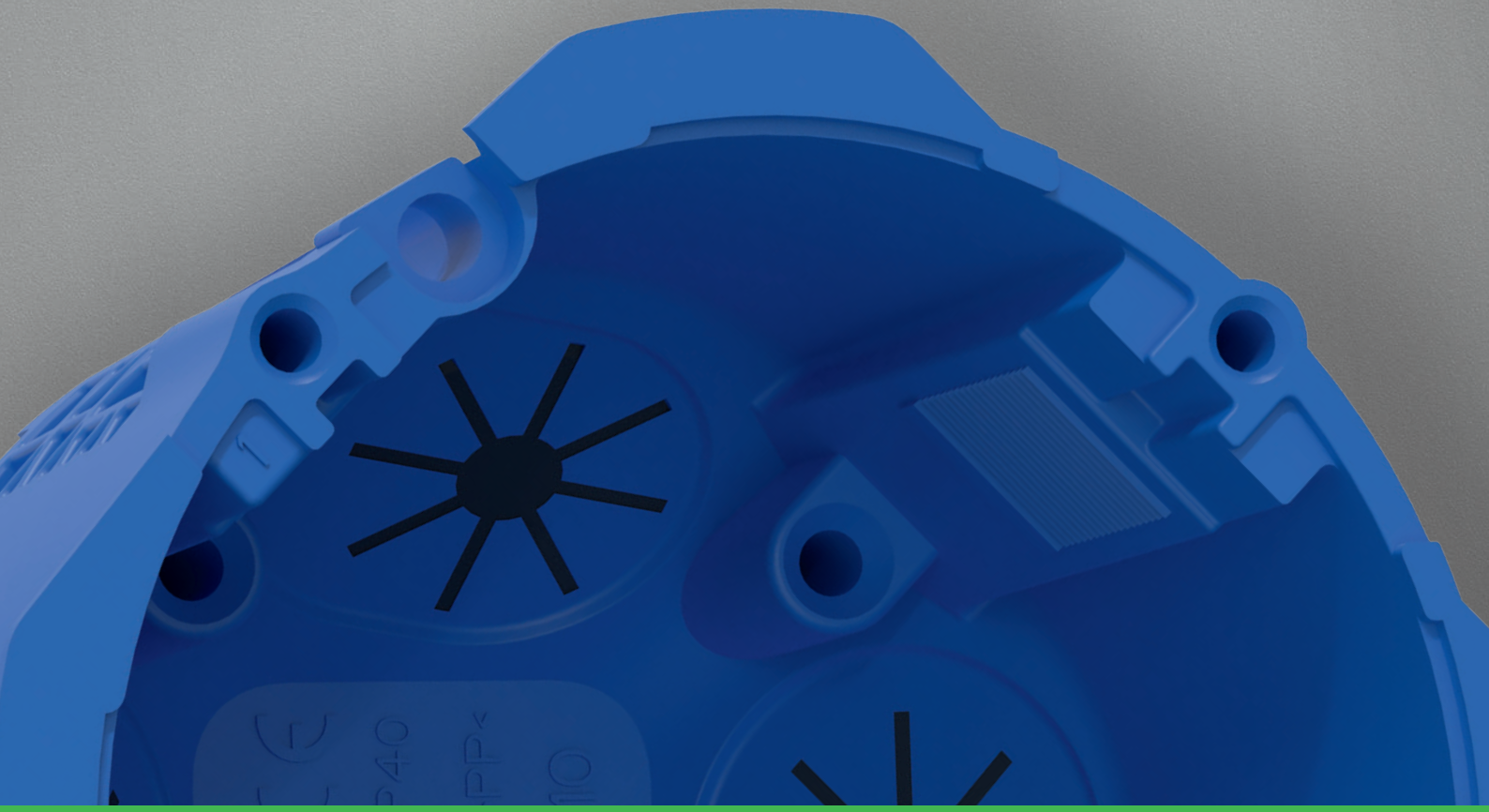
Opdateret
LK FUGA® AIR forfradåse

Aflaster både dig og dine kabler

- ✓ Ingen strips – én samlet og stabil aflastning
- ✓ Stærk membran med tænder – låser automatisk om kablet
- ✓ Hurtigere og mere intuitiv montage
- ✓ Stabil installation – færre fejl

Køb nu og mærk forskellen

Se mere på lk.dk/forfradaase



BEDRE SAMMEN

Nyt liv til historiske gadelamper

Mere end 80 historiske Helios-armaturer i Tuborg Havn opgraderes med ny LED-teknologi i stedet for at blive udskiftet. Løsningen reducerer energiforbruget markant og viser, at man kan modernisere og samtidig bevare områders arkitektoniske udtryk

AF/
ANNE-CATHRINE TJØRNEHØJ
Marketingchef
Signify Danmark

I Tuborg Havn bliver områdets Helios-armaturer opgraderet frem for udskiftet. Mere end 80 armaturer skal i samarbejde med Signify rengøres, teknologisk opgraderes og genmonteres som led i et nyt initiativ. Derved reduceres energiforbruget, mens områdets arkitektoniske sjæl bevares.
Løsningen betyder, at områdets visuelle udtryk og historiske identitet bevares, samtidig med at energiforbruget reduceres væsentligt. De moderniserede armaturer bliver cirka 3,5 gange så effektive som de oprindelige. Et gammelt armatur bruger 115W, mens et renoveret armatur kun bruger 32,7W.
De karakteristiske Helios-armaturer har været en integreret del af Tuborg Havns identitet siden bydelens etablering i 1990'erne. I stedet for at investere i nye armaturer er der valgt en cirkulær løsning, hvor de eksisterende armaturer får et nyt teknisk liv, der forener værdien af historie med moderne teknologi.
- For os handler det ikke bare om at udskifte, men om at give eksisterende løsninger nyt liv.



Hellerup Elektrikeren er ved at nedtage et Philips Helios-armatur (i dag Signify), som bliver renoveret med LED-teknik, og derefter får et forbrug, der er reduceret til ca. en tredjedel af det oprindelige.

Fakta

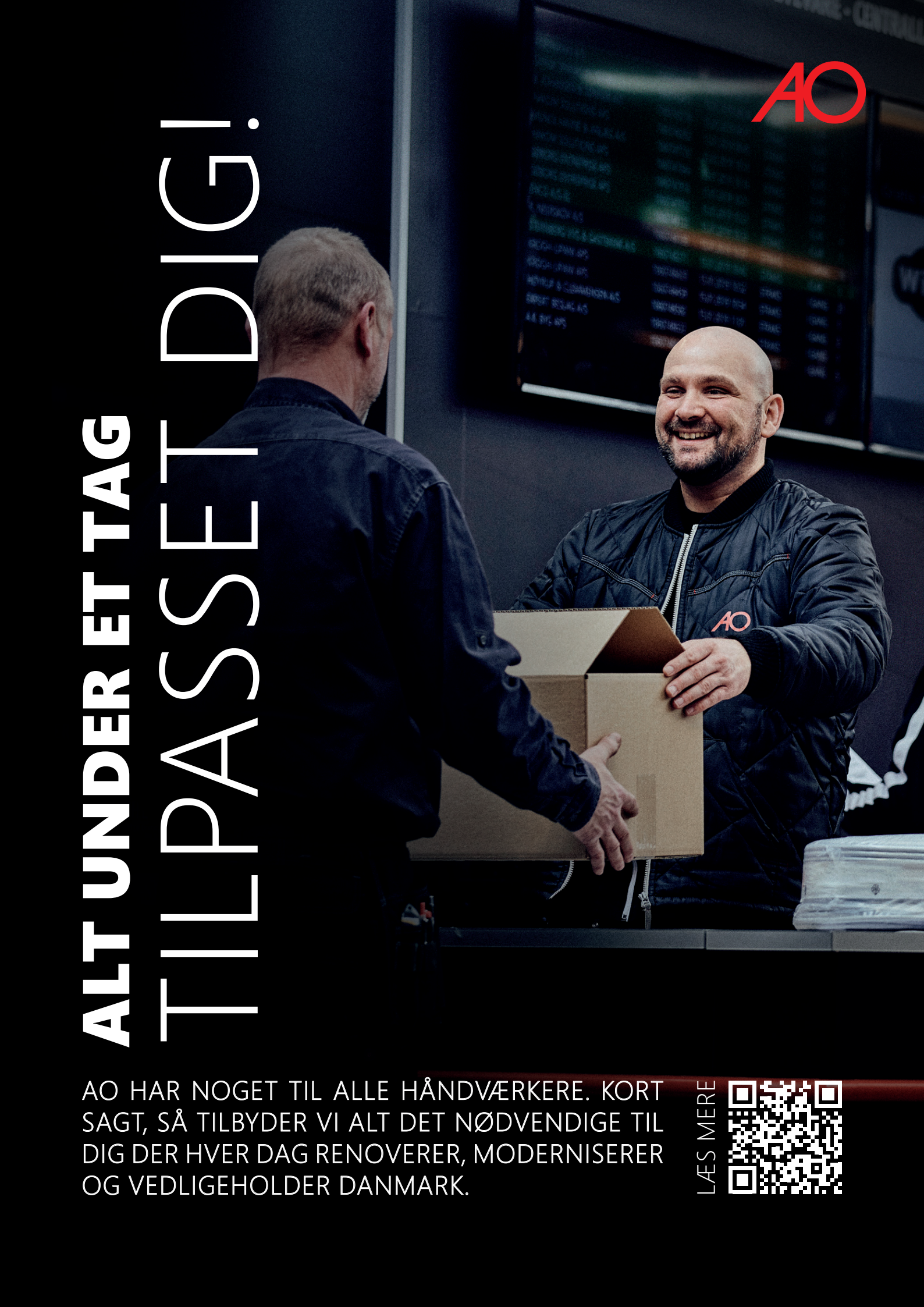
- +80 Helios-armaturer i Tuborg Havn opgraderes og genmonteres.
- De opgraderede armaturer bliver cirka 3,5 gange så effektive som de oprindelige.
- Arbejdet udføres i foråret 2026.
- Renoveringen sker i etaper med cirka 20 armaturer ad gangen.
- Hellerup Elektrikeren står for nedtagning og genmontering.
- Signify udfører diagnose og opgradering af armaturerne på deres workshop i Hedehusene.
- Som en del af Signifys bæredygtighedsprogram Brighter Lives Better World 2030 arbejder Signify på at øge cirkulariteten i deres løsninger på tværs af forretningen og følger principperne for cirkulært design i udviklingen af alle deres produkter.

Ved at nedtage og geninstallere Helios-armaturerne efter de er blevet opgraderet af Signify, sikrer vi, at de bevarer deres oprindelige kvalitet og udtryk - samtidig med at de lever op til nutidens krav til energieffektivitet, siger Christian Fritzsche fra Hellerup Elektrikeren, som står for nedtagning og opsætning af Helios-lygterne i Tuborg Havn. Han fortsætter:
- Vi ser en øget efterspørgsel fra vores kunder på reparation frem for ren udskiftning. Vi supporterer blandt andet også vores private kunder med reparation af lamper på vores eget værksted. Det er dejligt at se en øget bevidsthed om at passe på vores ressourcer.

Et armatur med lokal historie

Helios-lygten er designet af den daværende stadsarkitekt i København og produceret og udviklet af belysningsproducenten Signify. Arkitekterne C.F. Møller valgte Helios-lygten, da de skabte området omkring Tuborg Havn.
Med sit markante design, der kombinerer robust støbt aluminium →

MV-UDSTYR HORSTMANN GERMANY hin - since 1897



ALT UNDER ET TAG TILPASSET DIG!

AO HAR NOGET TIL ALLE HÅNDVÆRKERE. KORT SAGT, SÅ TILBYDER VI ALT DET NØDVENDIGE TIL DIG DER HVER DAG RENOVERER, MODERNISERER OG VEDLIGEHOLDER DANMARK.

LÆS MERE

med en skærm af slagfast polykarbonat, blev Helios-lygten hurtigt et symbol på kvalitetshåndværk. Lygten er med sit markante design blevet et kendt element i bybilledet og findes i dag også på en række pladser og torve i Danmark, blandt andet på Rådhuspladsen i København.
Arbejdet i Tuborg Havn forventes udført i løbet af foråret 2026. Renoveringen sker i etaper med cirka 20 lamper ad gangen for at sikre fortsat belysning i området undervejs.

Nyt initiativ forlænger levetiden på eksisterende armaturer

Renoveringen af armaturerne i Tuborg Havn er en del af et nyt tiltag fra Signify med fokus på cirkularitet, som er sat i søen for at imødekomme et stigende ønske om reparation og teknisk modernisering af eksisterende armaturer frem for nyindkøb.
Programmet hedder Signify Circle og har blandt andet fokus på, at armaturer skal være energieffektive samt kunne opgraderes og repareres, så deres levetid forlænges mest muligt. Tiltaget gør det muligt at bevare og fremtidssikre vej- og parkarmaturer gennem en omfattende diagnose, rengøring, reparation og/eller teknisk opgradering. Ved at genbruge de primære konstruktionskomponenter spares miljøet for de energitunge processer, der er forbundet med at støbe og producere helt nye armaturer.
- Vi ser en tydelig tendens, hvor både private driftsholdere og offentlige kunder ønsker at agere ansvarsbevidst over for både miljøet og den eksisterende arkitektur. Vores nye tiltag er svaret på den efterspørgsel, og en del af vores eget bæredygtighedsprogram, Brighter Lives Better World, hvor cirkulær økonomi spiller en central rolle med vores nye Signify Circle initiativ, forklarer Jacob Mortensen, kvalitetschef hos Signify, og slutter:
- Ved at opgradere til ny og energieffektiv LED-teknologi fjerner vi behovet for at fremstille nye armaturhuse, hvilket resulterer i en betydelig reduktion af både materiale- og procesrelateret CO_2-belastning.
Med det nye tilbud ser Signify frem til at hjælpe flere byer med at forene bevarelsen af deres lokale visuelle identitet med moderne krav til energieffektivitet og ressourceansvarlighed.
Signify Circle er et initiativ, der hjælper kunder i det professionelle segment med at træffe velinformerede valg om de belysningsprodukter og -services, de har brug for, for at understøtte deres ambitioner inden for cirkulær økonomi. Det omfatter produkter, services og ejerskabsmodeller, der er i tråd med etablerede principper for cirkulær økonomi - kombineret med tydelig og gennemsigtig mærkning samt oplysning og vejledning til kunderne.



Helios-armatur før og efter renovering. Det er et kvalitetsprodukt, der ikke er udtjent efter 30 år, men som efter renovering er klar til de næste årtier.

MV-UDSTYR HORSTMANN GERMANY hin - since 1897

Datacentre risikerer at overse udfordringer med dynamisk AI-belastning

Datacentre kommer i løbet af få år til at håndtere enorme og svingende laster. Derfor kan branchen med fordel kigge mod løsninger, der kan balancere AI-belastningen på mellemspænding frem for lavspænding - det giver mulighed for modulær opbygning og lavere anlægsomkostninger samt mere sikker drift

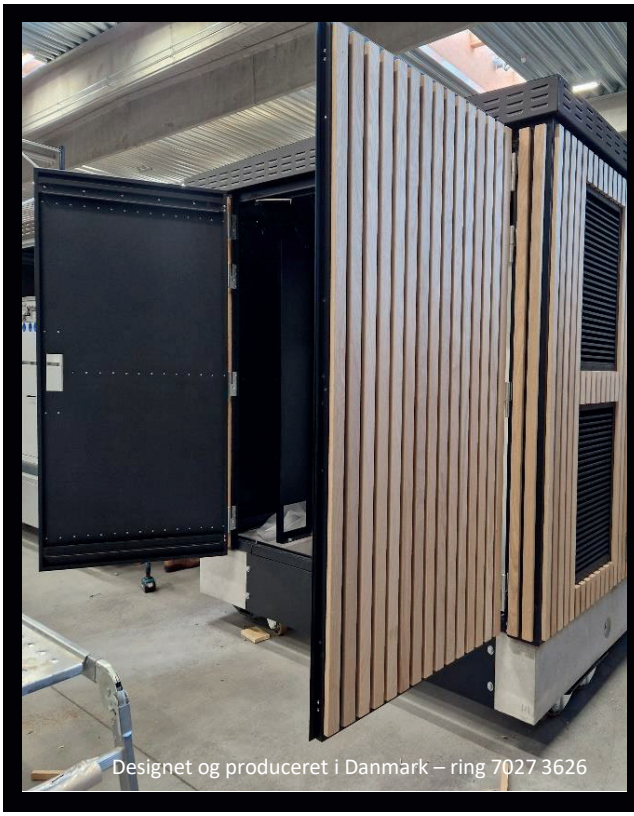
Datacentermarkedet i Danmark står over for en voldsom vækst og udvikling i de kommende mange år. Ifølge prognoser fra Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet kommer datacentre til at stå for op mod en fjerdedel af Danmarks samlede strømforbrug i 2050. Især kunstig intelligens stiller store krav til håndteringen af enorme datamængder, og derfor skal der bygges datacentre, der bliver mange gange større, end dem vi hidtil har set.

I dag er datacentre typisk på få megawatt (MW), men allerede nu er der centre på tegnebrættet på 200MW eller mere.

Fremtidens datacentre skal håndtere markant mere elektricitet →



Rasmus Theill, der er ABB's country leader for "critical power", ser UPS'er på mellemspændingsniveau som værende den bedste løsning til AI-datacentre, med disses enorme og fluktuerende belastninger.



House of Cabinets

Vores mission er at levere skabe og løsninger til en bred vifte af industrier; Tele-, IT, fiber, fjernvarme, EL-forsyning m.fl.
Fra små simple bokse til meget komplekse kundespecificerede huse. Velkommen til "the house of cabinets"

Præfabrikerede transformerstationer
Transformere
Primære og sekundære koblingsanlæg
E-houses til energiprojekter og BESS
Forsyningsskabe
Målerskabe
Kabelskabe

CABINET SYSTEM



Foto: ABB.

Datacentre risikerer at overse udfordringer med dynamisk AI-belastning.

- det kan være strømforbrug, der for bare ét datacenter svarer til alle husstandes forbrug i Aarhus Kommune.

Stor last og udsving

Ikke nok med at lasten er voldsom stor, der er endnu en udfordring med AI-datacentrene - forbruget svinger nemlig voldsomt på kort tid. Det adskiller de nye datacentre markant fra dem, der indtil videre har været bygget.

- I dag har datacentre i Danmark samlet set en kapacitet på 350 megawatt, men allerede i 2030 vil datacentres kapacitet være tredoblet, og udviklingen vil fortsætte over de næste mange år, forklarer Henrik Hansen, der er direktør hos interesseorganisationen Datacenter Industrien.

Hos teknologivirksomheden ABB ser Rasmus Theill, der er country leader for ABB Critical Power i Danmark og Norge, andre udfordringer i horisonten:

- Det er klart, at så store anlæg med voldsomme udsving er nødt til at blive balanceret, så hverken anlæggene selv, eller hele elnettet påvirkes negativt. Til at skabe balance bør datacentrene anvende såkaldte AI-ready UPS-løsninger - Uninterruptible Power Supply. Det er nødstrømsanlæg med indbygget batterilagring, der kan sikre en stabil forsyning og tilsikre, at den dynamiske AI-belastning fra datacentrene balanceres ud mod forsyningsnettet, forklarer han.

Mellemspændings-UPS er fremtiden

Fordi effekterne i fremtiden bliver så store i de nye AI-datacentre, bør udviklerne af datacentre ifølge Rasmus Theill kigge mod andre løsninger end de traditionelle, der er baseret på lavspænding.

I langt de fleste byggerier giver det god mening at bruge lavspændings-UPS, men fordi AI-datacentre er noget nyt kapacitetsmæssigt, kræver det andet end standard. Derfor kan det være hensigtsmæssigt at bruge mellemspændings-UPS, der i højere grad er designet til den store last med dynamiske udsving. Det er vigtigt, at man designer den rigtige løsning med de særlige behov, AI-datacentre kræver, pointerer Rasmus Theill.

Ifølge Rasmus Theill er der for datacentre især to fordele ved mellemspændings-UPS, som man ikke må se bort fra: Designet til større dynamiske belastninger i et modulært og skalerbart design, men også en bedre økonomi:

- Anlægsudgifterne er generelt mindre ved mellemspænding, fordi kabelforbruget og behovet for store investeringer i ekstra kvadratmeter er mindre. Samtidig er det en fordel, at mellemspændings-UPS kan skaleres, i takt med at datacentret bliver udviklet hen over en periode. Det er vigtigt, at datacentrene bliver planlagt modulært, så udbyderne hele tiden er på forkant med udviklingen, men også eventuelle regulativer, der kan komme til i fremtiden, slutter Rasmus Theill.

RSH/Ritzau

MV-UDSTYR HORSTMANN GERMANY him since 1897

Schneider Electric slipper eftertragtet ny blå dåse løs

Efter flere sneak peeks på elektrikermessen og på minimesser rundt i landet er Schneider Electrics opdaterede LK Fuga Air forfradåser nu på markedet. Løsningen møder allerede markant interesse blandt elektrikere og introducerer et nyt aflastningsprincip, udviklet direkte på baggrund af praksisnære udfordringer. Det løfter aflastningen til et niveau, der gør arbejdet både hurtigere, nemmere og mere stabilt.

Tilbagemeldingerne fra branchen er klare: Der er behov for en mere pålidelig og mere effektiv aflastning. Det nye princip imødekommer netop disse krav ved at reducere fejlrisikoen, strømline arbejdsgangen og lette montagen - særligt i installationer med begrænset plads eller højt tempo.

Hvor aflastningen tidligere kunne kræve flere forsøg og justeringer, er processen nu betydeligt mere ligetil. Den opdaterede aflastning er integreret i dåsens indgangshuller. Gummimembranen er blevet tykkere, og indvendigt er den suppleret med stjerneformede tænder, der automatisk griber om kablet, når yderkappen presses igennem. Det betyder, at elektrikeren ikke længere skal bruge strips og samle en todelt løsning. Man afisolerer blot kablet og presser lederne gennem midten af membranen, hvorefter aflastningen låser stabilt og sidder korrekt uden ekstra håndtering.



Den nye løsning gør arbejdet nemmere og giver en langt mere sikker fornemmelse af, at installationen sidder korrekt - særligt i løbet af en travl arbejdsdag med mange gentagne installationer.

Den nye aflastningsløsning fra Schneider Electric rulles ud i takt med produktionen og omfatter både de almindelige og de brandsikrede LK Fuga Air forfradåser. Først kommer 1- og 1½-moduldåserne, efterfulgt af 2-modul og senere 2½-modul.

Da Schneider Electric årligt sælger utallige forfradåser, vil både nye og eksisterende modeller være i omløb samtidig. Det giver ingen udfordringer, da de nye dåser kan mikses og sammenbygges frit med de tidligere versioner.

www.se.com/dk

DEHN
DESITEK



DEHNsense EFD - Electrical Field Detector

Den elektriske feltsensor DEHNsense EFD advarer om faren for elektrisk stød i god tid før teknikeren går ind i farezonen. Det tjener som en ekstra foranstaltning til de 5 sikkerhedsregler, og er en væsentlig forbedring af medarbejderens sikkerhed!

Klare fordele for sikkert arbejde

- Enheden giver visuelle, akustiske og vibrerende advarsler, når der registreres farlige elektriske felter.
- App-integration: Med DEHNwork-appen kan du nemt justere følsomheden, så den passer til de konkrete forhold på arbejdsstedet. Systemprofiler kan oprettes, tilpasses og aktiveres direkte fra din smartphone eller tablet (iOS/Android)
- Alle vigtige begivenheder registreret af DEHNsense EFD logges i DEHNwork-appen.

Hent flyer her!

DESITEK A/S - tlf. 6389 3210 - www.desitek.dk

Kom på forkant af **kravene om analyse af ladestationer**

Med den enorme fokus på elbiler i det danske samfund dukker der ladestandere op overalt i det offentlige rum. Endnu er der ikke regulering af markedet eller krav om løbende sikkerheds- og funktionstest - men det skal nok komme. HIN er med ladestationsanalysatoren, FEV350 fra Fluke, klar til kommende krav og eventuel lovgivning på området

AF/
CLAUS HØLTZERMANN
Produktspecialist
HIN A/S

Det er blevet meget let at være elbilejer i Danmark og ikke mindst i bymiljøerne, hvor der er P-pladser til elbiler med ladestandere i et hastigt voksende omfang. Det baner vejen for et gennembrud for de elektriske køretøjer, og det er yderst bekvemt, at der er type-1 og type-2 ladestandere på snart sagt hvert et gadehjørne og på store ladepladser langs de danske motorveje. Men fluen i suppen er den hidtidige mangel på krav fra det offentlige om sikkerhedstest og regulering. Det skal dog uden tvivl nok komme, men der er ingen grund til, at der skal komme lig på bordet, før en regulering af markedet for ladestandere bliver en realitet:
HIN's populære agentur for test- og måleudstyr, Fluke, har nemlig med deres FEV350 lanceret en analysator, der let og enkelt giver elektrikere og installatører adgang til at udføre sikkerheds- og funktionstest af ladestandere. På den måde kan Fluke FEV350 foregribe de regulatoriske krav, og de virksomheder, som opstiller ladestandere kan være sikre på, at installationen - uagtet effektniveau i AC-forsyningen - fungerer efter hensigten.
FEV350 er desuden så enkel at anvende, at ejere af selv et ganske stort antal ladestationer ret let kan sikre sig, at der bliver udført regelmæssige tjek af de enkelte ladestandere som forebyggende vedligehold. Det styrker også tilliden til ladestanderne og energileverandørerne, at man kan være sikker på, at standerne fungerer, når man har brug for at lade sin elbil op. Der skal ikke mange dårlige oplevelser fra ét selskab til, før man vælger et andet. Men den situation kan energiselskaberne - og de folk der servicerer ladestanderne - undgå med brugen af FEV350.



Sikkerhed i - og funktion af - AC-ladestationer til elektriske køretøjer er let at dokumentere som "i orden" med alt-i-et værktøjet, der er sikkert, bærbart og nemt at bruge.

"Analysator" snarere end "tester"

FEV350 er en komplet løsning til sikkerheds- og ydelsestest af AC-ladestationer til elektriske køretøjer med type 2- eller type 1-stik. Instrumentet er designet til teknikere, der skal udføre og dokumentere flere tests hurtigt og effektivt uden at have flere værktøjer med sig. Og så er FEV350 strengt taget mere en "analysator" end en "tester" på grund af den omfattende funktionalitet, instrumentet har indbygget.
Løsningen understøtter Flukes TruTest EV opladningssoftwaremodul til dokumentation og rapportering, og FEV350 kan sammen med TurTest EV udføre disse målinger:

- PE- (beskyttende) jording pretest for at sikre, at der ikke er farlig spænding til stede.
- Visuel inspektion.
- 30mA RCD + 6mA RDC-DD trip-test.
- Nominel spænding + fasesekvens.
- Automatisk kontrolpilot (CP) med kurveformanalyse, nærhedsstyring og fejltestning.

Yderligere relevante målinger som jordforbindelse, isolation og sløjfe/linjeimpedans kan opnås med Flukes kompatible multifunktions-installationstestere til installationscertificering/inspektion via en trådløs Bluetooth-forbindelse, hvilket sikrer en let og enkel analyse af alle parametre i en given ladestation, så analyserne kan →

MV-UDSTYR HORSTMANN GERMANY him since 1897

PAPA-MIA!



Er du business klar - så ser du Papa-Mia sikringsindsats som en del af din økonomi

Flere og flere montører vælger Papa-Mia - og indkøberne gnider sig i hænderne over den billige pris

- Montagevenlig
- Tilslutning af kabler fra neden
- Klasse II og IP 54
- Lille dimension H 232 mm B og D 69 mm
- Udbygningssæt til 2 sikringer
  - El nr. 95 10 540 002,
  EAN nr. 57 038 140 564 58
  (pasring, sikringshoved, sikring, tylle)
- Glasfiberarmeret polycarbonat materiale
- Korrosionsbeskyttede metaldele
- Kan anvendes i rørmaster og til udendørs brug
- 4 stigeledningsklemmer for 1x eller 2 x eller 3 x 4 x 2,5 mm^2 - 16 mm^2 rund massiv, CU eller AL, 1 x eller 2 x 4x10 mm^2 - 16 mm^2 rund flerkoret, CU eller AL, 3 x 4 x 10 mm^2 flerkoret CU eller AL
- Varetekst: Sikringsindsats PAPA-MIA! DMF 2020, 1 sikringssokkel E14, 2 x 4 x 16 / 3 x 4 x 10 mm^2 CU/AL, JOR-94281 IP54 KL II,

El nr. 95 10 540 000,
EAN nr. 57 038 140 564 41

Den mest solgte sikringsindsats - simply the best.
Leveres fra lager.

Lynbeskyttelse here we come



Papa-Mia Lyn version 2 har samme fordele som vores kendte og gode Papa-Mia

- Montagevenlig
- Tilslutning af alle kabler fra neden
- Opfylder klasse II og IP 54
- Små dimensioner H 232 mm, B og D 69 mm
- Glasfiberarmeret polycarbonat bund
- Gennemsigtig dæksel for nem inspektion
- Overspændingsafledereren er som standard monteret som seriel
  I_{max} 10 kA / U_{oc} 10 kV/5 kA (IEC 61643-11) / U_p 1.500 V
- Lysdiode som indikerer at overspændingsafledereren er funktionsdygtig
- Korrosionsbeskyttede metaldele
- Til anvendelse i rørmaster
- 4 stigeledningsklemmer for indtil 3 kabler, 2,5 mm^2 til 16 mm^2 rund massiv, Cu eller Al. Eller indtil 2 kabler 10 mm^2 til 16 mm^2 rund flerkoret, Cu eller Al.
- Leveret med leder og kabelsko til funktionsmæssig jording i rørmasten.
- Varetekst: Papa-Mia Lyn version 2 DMF 2020, 1 sikringsholder E 14, IP 54 og klasse II. EL nr. 95 10 540 200 - EAN nr. 57 038 140 618 72

Papa-Mia Lyn version 2 kan også monteres som parallel beskyttelse. Vi kan også levere andre sikringsindsatse med overspændingsafledere. Har du ældre sikringsindsatse som er Klasse 2, kan vi sikkert finde en løsning, når du ønsker beskyttelse til ny LED gadebelysning.
For flere oplysninger kontakt venligst afdelingsleder Ole Pedersen på tlf. 46 75 76 77 eller på mail op@dmf-el.dk

Datablade på overspændingsafledere kan rekvireres

1897 129 år 2026

DMF

Frederiksborgvej 300 . 4000 Roskilde . Tlf. 46 75 76 77 . Mail dmf@dmf-el.dk . www.dmf-el.dk

Grundlagt 1897 - EL-branchens ældste danske selskab og bedste leverandør til det danske EL-folk!

Stor nok til at servicere dig - lille nok til at kende dig!

Tekniske specifikationer

Generelle specifikationer	
Input elektriske værdier	1 Φ: 250 V maks. 3 Φ: 230/400 V maks., 50/60 Hz, maks. 1 A
Internt strømforbrug	3 W maks.
Mål (H x B x D)	~(263 mm x 123 mm x 63 mm) ~(10,35" x 4,84" x 2,48"), uden TY1 eller TY2 stik
Batteri	4 x AA/IEC LR6 alkalisk eller IEC HR6 NiMH
Temperatur	
Drift	-10 til 40 °C (14 til 104 °F)
Opbevaring	-20 °C til 50 °C (-4 til 122 °F)
Relativ luftfugtighed	
Drift	10% til 85%, 0 °C til 40 °C (32 °F til 104 °F), ikke-kondenserende
Opbevaring	op til 95%
Trådløs radio, Bluetooth 5.0	
Frekvensområde	2412 MHz til 2462 MHz
Udgangseffekt	<100 mW
Højde	3000 m
Sikkerhed	IEC 61010-1: Forureningsgrad 2, IEC/EN 61010-2-030, KAT II 300 V, beskyttelses-klasse II
Performance	IEC 61557-1, IEC 61557-6, IEC 61557-7, IEC 61557-10
Indtrængnings-beskyttelse	IEC 60529: IP40

udføres fuldt ud i overensstemmelse med IEC/EN 61851-1 og IEC/HD 60364-7-722.

God hjælp igennem analysen

En væsentlig kvalitet ved brugen af Fluke FEV350 er, at instrumentet kan give brugeren en entydig "pass/fail", så en elektriker eller installatør ikke er i tvivl om, hvorvidt en AC-ladestander fungerer eller ej. Brugen af et rigeligt stort og informativt display i instrumentet giver desuden brugeren en god vejledning i, hvordan måletekniske- eller inspektionsopgaver skal udføres.

Et eksempel er den visuelle inspektion, der potentielt godt kunne være en kilde til fejl, hvis man følger et almindeligt stykke papir. Med FEV350 bliver brugeren guidet igennem de punkter, der skal undersøges, og man kvitterer med "flueben" på instrumentet, før menuen guider én videre til næste punkt. Intet er selvfølgelig fuldstændigt sikkert i denne verden, men kombinationen af menustyring og en guide/wizard hjælper i høj grad til sikre resultater.

Netop pass/fail-funktionen og menustyringen igennem et testforløb gør FEV350-analysatoren nem og let at bruge, så en komplet analyse af en ladestation er udført på få minutter. TruTest-softwaren til rapportgenerering er desuden supporteret af ledningsdiagrammer og infoskærme, som letter en problemfri integration. FEV350 leveres i en arbejdstaske med stik/adaptere til både type 1- og type 2-ladestationer, og dermed kan man med en minimal indsats sikre sig, at opstillede ladestandere er sikre at anvende for ejere af elbiler og desuden fuldt funktionelle. Det er - nævnt igen - en glimrende måde at imødegå eventuelle fejl og mangler i ladeinfrastrukturen, før der opstår regulatoriske krav, og dermed en genvej til tilfredse kunder.

FEV350 fås i flere forskellige versioner afhængigt af geografisk anvendelse og ønskede funktioner, og HIN står naturligvis til rådighed for yderligere rådgivning om brugen af den fine nye Fluke-analysator.

Nye tavlespecifikationsskemaer

Dansk El-Tavle Forening introducerer nu en ny generation af tavlespecifikationsskemaer i samarbejde med Kaser. Skemaerne afløser de hidtidige BPS-skemaer. De nye skemaer er opdateret i forhold til gældende tavlestandarder og er udarbejdet med fokus på at skabe større klarhed og et mere ensartet aftalegrundlag mellem rådgivere, installatører, maskinbyggere og tavleproducenter.

Hvor der tidligere fandtes ét samlet skema, lanceres der nu fire mere specialiserede udgaver. Samtidig bevares den fulde og omfattende udgave, som nu benævnes Tavlespecifikationsskema 1 - Lavspændingstavler, komplet udgave, i henhold til DS/EN 61439-serien og DS/EN 60204-1.

De fire skemaer er:

- Tavlespecifikationsskema 1 - Lavspændingstavler, komplet udgave.
- Tavlespecifikationsskema 2 - Lavspændingstavler, effektfordelingstavler, i henhold til DS/EN 61439-2.
- Tavlespecifikationsskema 3 - Lavspændingstavler, fordelingstavler beregnet til lægmandsbetjening, i henhold til DS/EN 61439-3.
- Tavlespecifikationsskema 4 - Lavspændingstavler, maskintavler, i henhold til DS/EN 61439-2/DS/EN 60204-1.

Skemaerne er udviklet i tæt samarbejde mellem Kaser (Kredsen Af Større El-Rådgivere) og Dansk El-Tavle Forening og har fokus på brugervenlighed, tydeligere kravspecificering og et bedre fælles udgangspunkt for projektering og bestilling.

Initiativet bakkes op af Tekniq.

Som led i den videre udvikling vil skemaerne blive suppleret med:

- Excel-versioner.
- En uddybende vejledning, der gennemgår hvert enkelt punkt.

Skemaerne er tilgængelige på Dansk El-Tavle Forenings hjemmeside. De vil efterfølgende blive lagt op på Molio. Der åbnes samtidig for kommentarer og forbedringsforslag. Skemaerne vil fremadrettet blive vedligeholdt som dynamiske dokumenter, der løbende opdateres i takt med branchens udvikling.

Kontakt:
Dansk El-Tavle Forening
detf@detf.dk

MV-UDSTYR HORSTMANN GERMANY hin since 1897

aroTHERM pro

– den ultimative pladsbesparer.



Den nye aroTHERM pro er udviklet til at gøre din installation hurtigere og mere problemfri.
Med et smartere design sparer du tid direkte på installationsstedet.
Effektivitet, der mærkes – fra første skrue til færdigt setup.

- Kompakt størrelse og høj ydeevne
- Unikt sikkerhedskoncept og flisibilitet i placering
- Høje fremløbstemperaturer til alle formål
- Nem og hurtig installation
- 5 års fuld garanti

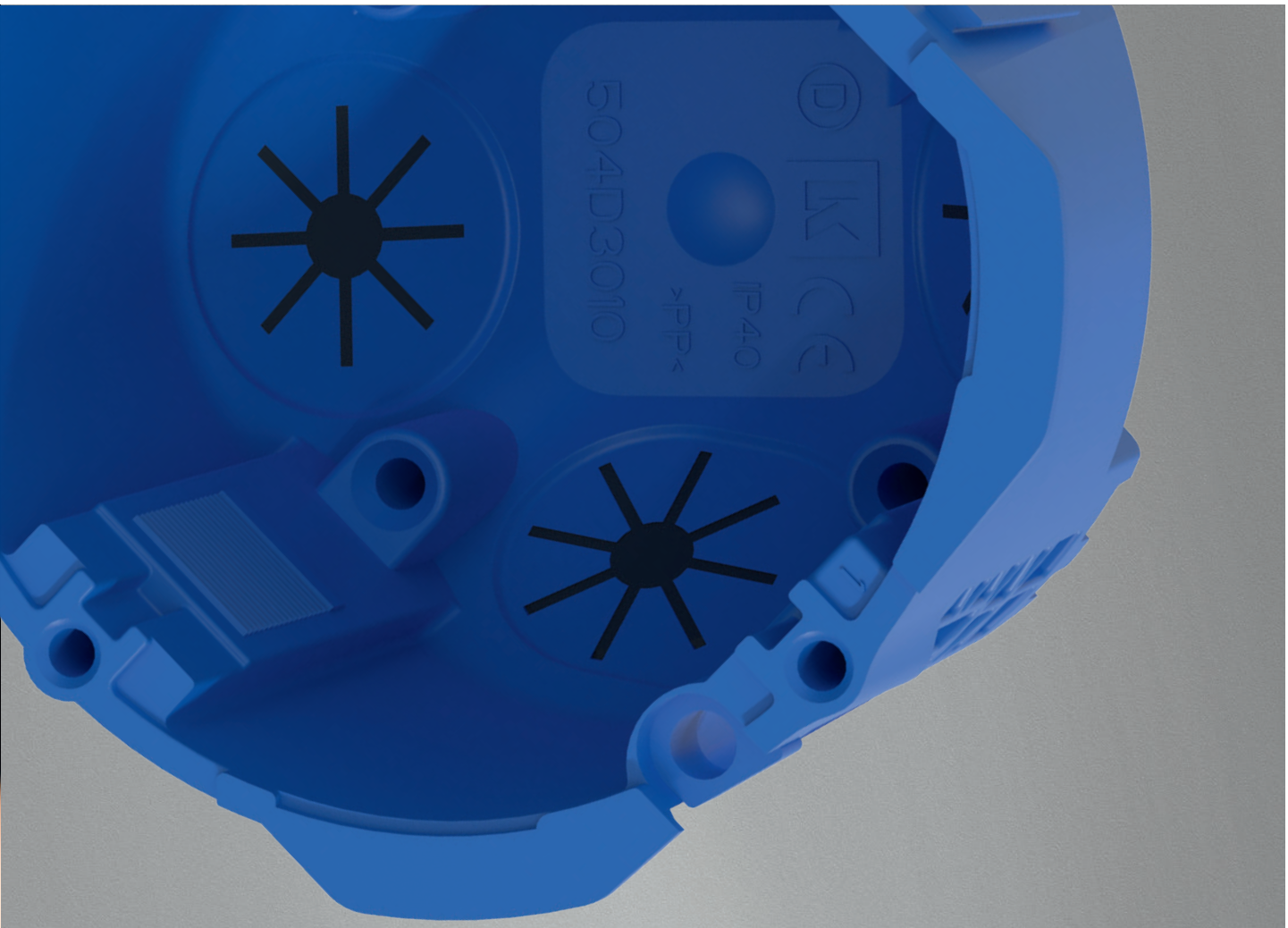
Vil du vide mere, så tøv ikke med at kontakte en af følgende Area Sales Managers.
Nordjylland • Lars Sangrav-Madsen 2114 3582 Sydjylland • Christoffer Snor 2025 6839
Sydsjælland / Fyn • Tonny Johansen 2673 0752 Nordsjælland / Bornholm • Thomas Hansen 2176 3455

Vaillant

Opdateret
LK FUGA® AIR forfradåse

Aflaster både dig og dine kabler





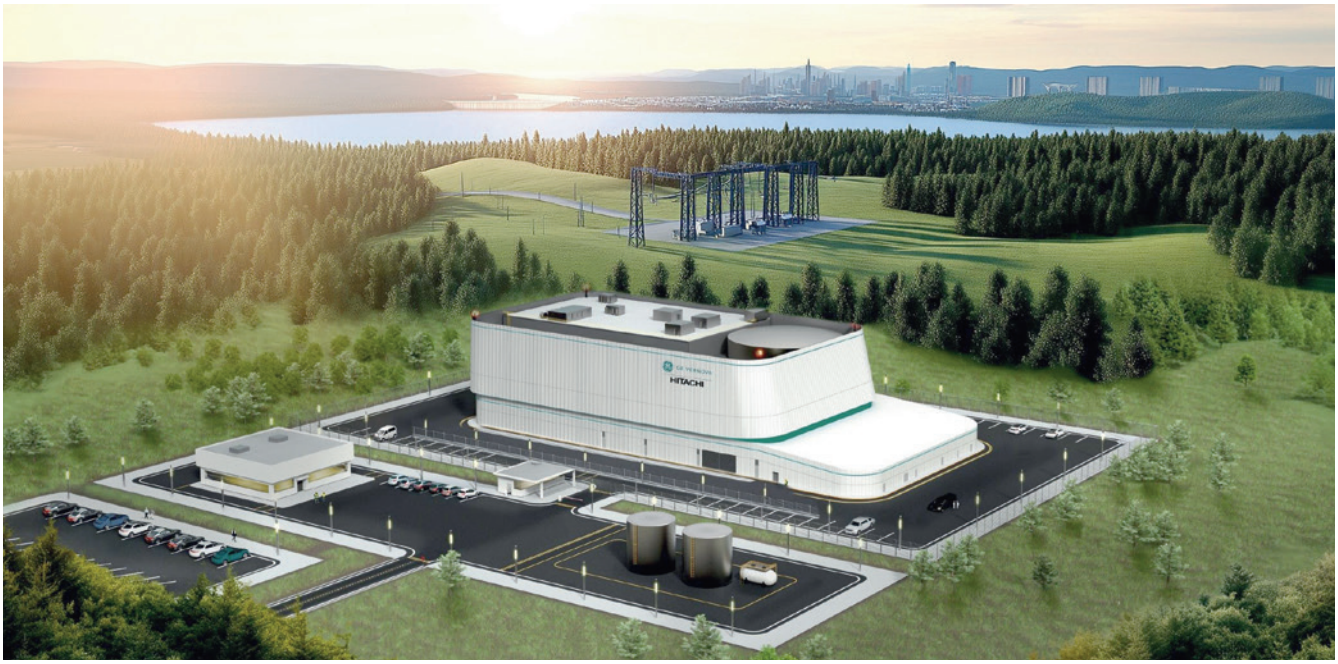
- ✓ Ingen strips – én samlet og stabil aflastning
- ✓ Stærk membran med tænder – låser automatisk om kablet
- ✓ Hurtigere og mere intuitiv montage
- ✓ Stabil installation – færre fejl

Køb nu og mærk forskellen

Se mere på lk.dk/forfradaase

BEDRE SAMMEN

Foto: via Ritzau.



GE Vernova Hitachis BWRX-300 small modular reactor GE Vernova.

Kernekraft kan være relevant i Danmark allerede i 2040

En ny analyse fra EA Energianalyse og VTT, udarbejdet for Energistyrelsen, peger på, at etablering af kernekraft som el og fjernvarme kan være gavnligt for samfundsøkonomien i flere scenarier fra 2040

Energistyrelsen har i starten af 2026 offentliggjort en analyse fra EA Energianalyse og VTT om små modulære reaktorers (SMR) indpasning og effekter i det danske elsystem. Kernekraftalliancen noterer sig, at rapportens energisystemanalyse peger på, at SMR kan være samfundsøkonomisk gavnligt fra 2040, når overskudsvarmen udnyttes til fjernvarme, og at dette er tilfældet i to ud af tre scenarier. Resultaterne skal tages med forbehold for væsentlig usikkerhed i den teknologiske og økonomiske udvikling af SMR-teknologi.

Analysen bygger på et detaljeret energisystemmodelarbejde, og alliancen vil derfor bruge den nødvendige tid på at forstå forudsætninger og følsomheder, inden der gives endelige kommentarer. Flere scenarier viser samfundsøkonomisk potentiale omkring 2040.

De foreløbige konklusioner i energisystemanalysen peger imidlertid på, at SMR som kraftvarme (el + fjernvarme) kan give en betydelig systemværdi, fordi teknologien både leverer stabil el og samtidig med fordel kan erstatte andre varme- og elproduktionskilder. Rapporten viser samtidig, at SMR som ren elproduktion generelt ser mindre attraktivt ud end kraftvarmeløsningen. I analysen opstilles der tre scenarier for fremtidens energisystem i Danmark: Bal, KF25 og AF25.

Bal

I Bal udvikles energisystemet ud fra en samlet økonomisk optimering. KF25 bygger på Klimastatus og Fremskrivning 2025, som er et forløb, hvor der ikke indføres nye politiske tiltag på energiområdet, ud over dem der allerede er besluttet. AF25 tager udgangspunkt i Analyseforudsætninger til Energinet 2050, hvor politiske målsætninger og ambitionsniveau indregnes i forudsætningerne, også hvor konkrete virkemidler endnu ikke er fastlagt.

Overordnet indikerer resultaterne, at SMR-kraftvarme i KF25- og AF25-scenarierne er gavnlig for samfundsøkonomien i 2040 ved den centrale omkostningsudvikling. I Bal-scenariet sker dette først nogle år senere. I Bal-scenariet kan teknologien ligeledes vise sig at være gavnlig for samfundsøkonomien i 2040 ved den optimistiske omkostningsudvikling. Den udvidede analyse fra Kernekraftalliancen publiceres til foråret.

Kernekraftalliancen

Kernekraftalliancen understreger, at spørgsmålet om kernekraft i Danmark ikke kun er et spørgsmål om kroner og øre. Andre kriterier

MV-UDSTYR HORSTMANN GERMANY him since 1897

er afgørende i en politisk beslutning, eksempelvis energisuverænitet, forsyningssikkerhed, arealforbrug, samlet CO_2-udledning, hensyn til natur og naboer og netudbygning.
Kernekraftalliancen har bestilt en supplerende analyse fra et eksternt konsulenthus for at styrke debatten med flere datapunkter og vurderingskriterier. Kernekraftalliancen forventer at kunne dele foreløbige resultater senere på foråret.
Kernekraftalliancen består af virksomheder, erhvervsorganisationer, fagforeninger, fonde, forskningsmiljøer og eksperter, der ønsker at bidrage til en saglig og fremadskuende dialog om kernekraftens rolle i Danmarks og Europas energiforsyning. Initiativet udspringer af et fælles ønske om at styrke den faktabaserede debat og skabe bedre rammevilkår for innovation, forskning og industri i Danmark.

https://kernekraftalliancen.dk

RSH/Ritzau

Siemens leverer effektkonverteringssystem



Siemens har indgået en kontrakt med Høegholm Energipark, ejet af Greenvolt Power, om levering af ni komplette præfabrikerede modulære enheder bestående af power invertere, transformere, mellemspændingskoblingsanlæg og intelligente styringsenheder til nettilslutning af batterianlæg til det lokale distributionsnet. Aftalen, der har en tocifret millionværdi i DKK, omfatter også design, engineering, test og idriftsættelsesydelser.

Høegholm Energiparks kombinerede batteri- og solcelleanlæg vil være i stand til at producere cirka 124.000MWh årligt med PV (fotovoltaik) og BESS (Battery Energy Storage System) kombineret, svarende til årsforbruget for mere end 27.500 husstande.
Store batterianlæg bliver stadig vigtigere for at stabilisere det moderne elnet, særligt i takt med det stigende behov for at integrere produktion fra vedvarende energikilder.
Levering af de ni 8,36MVA-enheder til Høegholm Energipark-sitet er planlagt til september i år og anlægget til at være fuldt operationelt i begyndelsen af 2027.
Greenvolt Power opererer i 19 lande og har nu en samlet projektpipeline på 14,1GW, hvoraf cirka 1,7GW er under opførelse.
Virksomheden er desuden blandt verdens førende udviklere af batterilagringssystemer med en pipeline på over 4,7GW.



ET MERE KOMPLEKST ELNET KRÆVER MERE PRÆCISE MÅLINGER

Beckhoff lancerer en samlet Power Measurement-løsning, der gør det enklere og hurtigere at måle, overvåge og dele energidata fra elnettet. Ambitionen er at give både energiproducenter og andre aktører inden for lagring og distribution af energi et stærkere datagrundlag i et elnet, der bliver stadig mere decentraliseret og komplekst

Med den grønne omstilling er der opstået et nyt og mere komplekst energilandskab, hvor strøm både kan flyde til og fra mange flere punkter i elnettet end tidligere. Det øger behovet for mere overvågning, hurtigere reaktionstid og bedre balancering af elnettet.

I årtier var elnettet bygget op omkring et forholdsvis simpelt princip: Store kraftværker producerede strøm, og forbrugerne aftog den længere ude i nettet. Men det billede er under forandring. Solcelleparker, batterianlæg, mindre vindmøller og på sigt også elbiler, der kan levere strøm tilbage til nettet, betyder, at produktion og forbrug ikke længere er tydeligt adskilt.

- Det er ikke længere kun de store kraftværker, der leverer ind på nettet. Der kommer flere og flere mindre producenter til, og det betyder, at man er nødt til at monitorere langt mere præcist, hvad der sker i det underliggende netværk. Et stabilt elnet forudsætter, at der hele tiden er balance mellem den energi, der produceres, og den energi, der bruges, siger Michael Nielsen, der er administrerende direktør hos Beckhoff Automation.

Det er netop her, Beckhoff ser et nyt marked. Ikke kun hos traditionelle energiproducenter, men også hos virksomheder, der arbejder med grøn energi og backupsystemer.

- Energimarkedet i sig selv er teknisk og reguleringsmæssigt komplekst, og derfor ser vi et voksende behov for en mere finmasket og realtidsnær måling af, hvad der reelt sker ude i nettet. Og det kan gøres enkelt. Vores Power Measurement-løsning er ready-to-go, dvs. vi har samlet komponenter og software i en færdig pakkeløsning, som gør avanceret måling og dataopsamling langt nemmere at implementere, tilføjer Michael Nielsen.



- Energimarkedet i sig selv er teknisk og reguleringsmæssigt komplekst, og derfor ser vi et voksende behov for en mere finmasket og realtidsnær måling af, hvad der reelt sker ude i nettet, siger Beckhoffs administrerende direktør, Michael Nielsen.

Løsningen kan overvåge spænding, frekvens og andre elektriske værdier tættere på både produktion og forbrug - og levere dataene videre til de aktører, der har brug for dem.

Hvorfor frekvensen er så vigtig

I Europa er frekvensen i elnettet stabilt omkring 50Hz. Hvis der produceres for lidt strøm i forhold til forbruget, falder frekvensen. Hvis der produceres for meget, stiger den. I begge tilfælde er det et tegn på ubalance, og hvis udsvingene bliver for store, kan nettet i værste fald kollapse.

- Frekvensen er i virkeligheden det mest direkte signal på, om nettet er i balance. Begynder den at bevæge sig væk fra 50 Hz, skal der reageres meget hurtigt, siger Michael Nielsen.

Beckhoffs Power Measurement-løsning består af både hardware og software. På hardwaresiden bruges blandt andet en særlig

MV-UDSTYR HORSTMANN GERMANY him since 1897

TRANEMO
ADVANCED WORKWEAR

ELEKTRISK LYSBUE BESKYTTELSESPAKKER

Få komplet beskyttelse mod elektrisk lysbue med færdige pakkeløsninger.

Pakkerne er inddelt efter PPE-kategorier (NFPA 70E) og fås i både hi-vis og navy, så I nemt kan vælge det rette niveau til jeres arbejdsmiljø.

Alle løsninger er sammensat med korrekt flammehæmmende beklædning og tilbehør – klar til brug fra første dag.

Er I i tvivl om, hvilken kategori I skal vælge?
Kontakt vores sikkerhedseksperter, vi hjælper dig med at finde den rette løsning.

Ring til os
96234488

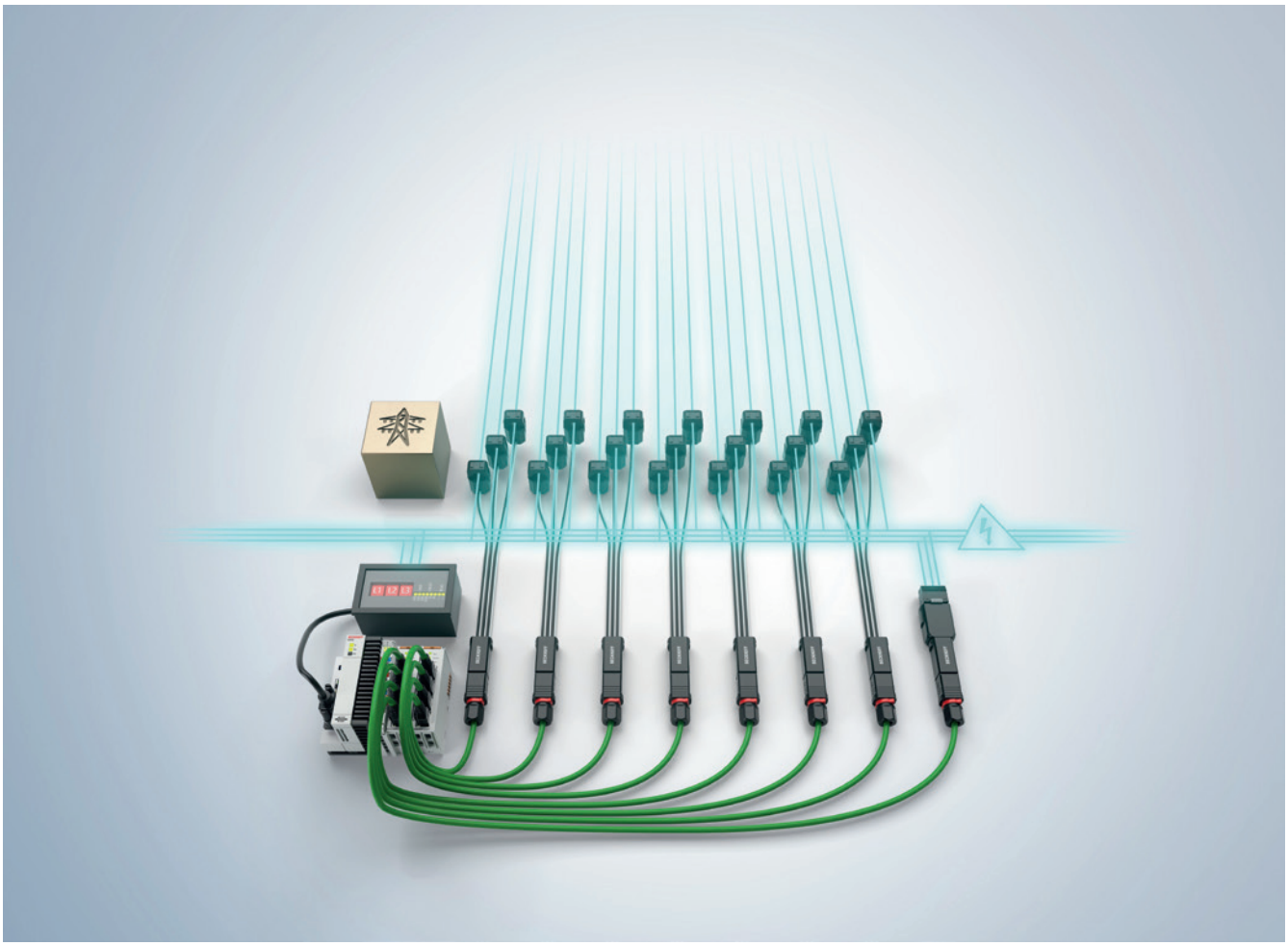
Skriv til os
tranemo@tranemo.dk



Scan og vælg jeres beskyttelsespakke
Komplette løsninger opdelt efter PPE-kategori – klar til brug.

PPE 1 / CAT 1 Minimum 4 cal/cm²	PPE 2 / CAT 2 Minimum 8 cal/cm²	PPE 3 / CAT 3 Minimum 25 cal/cm²	PPE 4 / CAT 4 Minimum 40 cal/cm²
RX0001  **Hjelm klasse 1**	RX0021  **Hjem ARC 36** 36 cal/cm²	RX0021  **Hjem Arc 36** 36 cal/cm²	SA0001  **Arc Hood + hjelm + visir** 40 cal/cm²
599900  **Halsbeskyttelse**	599900  **Halsbeskyttelse**	630890  **Balaclava**	637289  **Langærmet T-shirt** 4,6 cal/cm²
637289  **Langærmet T-shirt** 4,6 cal/cm²	637589  **Sweatshirt** 11,0 cal/cm²	637289  **Langærmet T-shirt** 4,6 cal/cm²	637589  **Sweatshirt** 11,0 cal/cm²
632581  **Stretch bukser** 8,7 cal/cm²	632581  **Sweatshirt** 11,0 cal/cm²	637589  **Sweatshirt** 11,0 cal/cm²	603295  **Softshell Jakke** 28,0 cal/cm²
		COMBI EBT: 27,0 cal/cm²	**COMBI** EBT: 68,0 cal/cm²
RG0011  **Lysbue handsker Arc 6** 5,9 cal/cm²	RG0012  **Lysbue handsker Arc 11** 11,1 cal/cm²	632581  **Stretch bukser** 8,7 cal/cm²	519495  **Softshell bukser** 44,0 cal/cm²
		630190  **Lange underbukser** 4,0 cal/cm²	RG0005  **Lysbue handsker Arc 40** 40,0 cal/cm²
		RG0014  **Lysbue handsker Arc 29** 28,8 cal/cm²	

Alle værdier er angivet i **ATPV/EBT**, da disse forholder sig til **NFPA 70E** kategori-inddelingerne.
Den europæiske værdi **ELIM** forholder sig ikke til NFPA 70E.



På softwaresiden spiller Beckhoffs TF8330 TwinCAT 3 Power Collector en central rolle. Hvor brugerne tidligere selv måtte programmere, kan man nøjes med at konfigurere standardiserede funktioner.

måleklemme, som kan monteres direkte på eksisterende kabler i transformerstationer - uden omfattende ombygning. Måleklemmerne registrerer det magnetfelt, der opstår omkring lederen, og på baggrund af disse målinger kan systemet beregne en lang række elektriske værdier som strøm, spænding, effekt og frekvens.
- Man kan i praksis klikke målerne på kablerne og samle data op uden at skulle skille en hel installation ad. Det gør det nemt at komme i gang, fortæller Michael Nielsen.
På softwaresiden spiller Beckhoffs TF8330 TwinCAT 3 Power Collector en central rolle. Hvor brugerne tidligere selv måtte programmere, kan man nøjes med at konfigurere standardiserede funktioner.

EtherCAT og TwinCAT giver præcision og hastighed

En væsentlig del af Beckhoffs styrke ligger i, at løsningen bygger på den velkendte automationsplatform TwinCAT. Desuden sørger den åbne, industrielle kommunikationsstandard EtherCAT for hurtig og præcis dataudveksling mellem måleklemmer, I/O og controller. Det betyder, at målinger fra flere punkter er synkroniserede.
- Vi kan tidssynkronisere målingerne, så man får et ret præcist billede - på tværs af regioner og lande. Det er afgørende, hvis dataene skal bruges til noget, man faktisk kan stole på. Hvis man bare skal måle et forbrug på en transformer, behøver det ikke være ekstremt hurtigt. Men hvis et batterisystem skal kunne levere strøm tilbage til nettet i det rigtige øjeblik, taler vi om millisekunder. Så skal det hele stemme, siger Michael Nielsen.
Han understreger samtidig, at der er forskel på almindelig energiovervågning og de situationer, hvor anlæg skal kunne byde ind med ydelser til elnettet.
Beckhoffs løsninger bygger på åbne standarder, og derfor kan man integrere bredt uden at være låst til én bestemt struktur. I energisektoren findes der mange forskellige systemer, protokoller og datakrav, afhængigt af om der er tale om en vindmøllepark, et kraftværk, et solcelleanlæg eller et batterianlæg. Her er det vigtigt med en åben integration til omverdenen. Det gør det lettere at implementere de forskellige protokoller, som Beckhoffs kunder allerede arbejder med. Det gør det også nemt at dele data med andre aktører.

Et marked i vækst

Selv om Beckhoff stadig ser området som et nyt segment, er ambitionen klar. I Tyskland er de første systemer allerede solgt, og i Danmark vurderer virksomheden, at markedet er modent til at blive bearbejdet mere aktivt.
- Der er et stort marked på vej. Det hænger tæt sammen med udviklingen i energisystemet, hvor der kommer flere aktører til, flere decentrale energikilder og et voksende behov for fleksibilitet. Med et langt mere intelligent elnet og mange nye producenter og forbrugere, der både kan tage og levere strøm, har vi i Danmark og andre lande behov for at monitorere frekvensen i elnettet hurtigere og mere præcist end før, slutter Michael Nielsen.

RSH

MV-UDSTYR HORSTMANN GERMANY him since 1897

Det som andre ikke kan - det kan Møre Trafo



Kære læser

MØRE TRAFO kan levere transformere i rekord tempo på 6 - 8 uger. Hvor alle andre fabrikker har en leveringstid på 12 - 16 uger.

MØRE TRAFO har kvalitet og omtanke for ordentlighed og ansvarlighed, som skal leve op til nogle af verdens skrappeste krav som:

- Arbejdsmiljø, sikkerhed, ligeløn og ordnede ansættelsesvilkår.
- Løn under sygdom og pensionsordninger.
- Miljøhensyn, dokumentation, sporbarhed og reduktion af CO_2, affald og energiforbrug.

Kort sagt: Produktion med respekt for både mennesker og omgivelser.

I en tid hvor markedet tilbydes produkter fremstillet under "alternative vilkår", kan lave priser være fristende.
Men ofte er prisen betalt et andet sted – i arbejdsvilkår, miljøbelastning og manglende gennemsigtighed. Her adskiller den nordiske model sig markant.

Når du vælger transformere fra **MØRE TRAFO** via **DMF,** får du:

- Ordentlighed hele vejen gennem værdikæden.
- Dokumenteret bæredygtighed – ikke grønne overskrifter.
- Stabil, driftssikker kvalitet bygget til nordiske forhold.

OG SÅ ER DER LEVERINGSTIDEN
Hvor lange leveringstider ellers er blevet hverdag i branchen, kan **Møre Trafo** noget ingen kan matche:

Ekstremt kort leveringstid på 6 - 8 uger fra ordre til levering hos kunden.

Hvis du allerede har handlet med os, ved du, at det holder.
Hvis ikke – så er det måske nu, du skal prøve.
Hos **DMF** prøver vi på at have de rigtige priser sammen med kvalitet.

DMF – når ordentlighed også skal kunne leveres til tiden.

Kontakt os gerne for dialog om transformere og stationer.

Læs mere om produktionen hos Møre Trafo på deres hjemmeside: https://moretrafo.no/

1897 129 år 2026

D M F

Frederiksborgvej 300 . 4000 Roskilde . Tlf. 46 75 76 77 . Mail dmf@dmf-el.dk . www.dmf-el.dk

Grundlagt 1897 - EL-branchens ældste danske selskab og bedste leverandør til det danske EL-folk!

Stor nok til at servicere dig - lille nok til at kende dig!

Danske virksomheder intensiverer arbejdet med CO_2-data trods lempede EU-krav

Hos Verarca er antallet af CO_2-beregninger næsten syvdoblet siden januar 2024, hvilket peger på, at bæredygtighed i stigende grad bruges som konkurrence-parameter - også blandt mindre virksomheder



- Vi oplever ikke, at virksomhederne sætter ESG-arbejdet på pause, selv om kravene er blevet justeret. Tværtimod ser vi, at både små og store virksomheder arbejder mere systematisk med CO_2-data, fordi det er blevet en forudsætning i dialogen med kunder, samarbejdspartnere og banker, siger Søren Orluf, der er direktør i Verarca.

Selv om EU har lempet kravene til bæredygtighedsrapportering gennem de seneste justeringer af CSRD-reglerne, fortsætter danske virksomheder i stigende grad arbejdet med at dokumentere deres klimaaftryk. Det viser nye tal fra Verarca, der hjælper små og mellemstore virksomheder med at beregne deres CO_2-udledning.
Siden januar 2024 er antallet af CO_2-beregninger på platformen næsten syvdoblet. Udviklingen peger på, at klimadata i stigende grad anvendes som et forretnings- og konkurrenceparameter frem for et rent compliance-krav.
- Vi oplever ikke, at virksomhederne sætter ESG-arbejdet på pause, selv om kravene er blevet justeret. Tværtimod ser vi, at både små og store virksomheder arbejder mere systematisk med CO_2-data, fordi det er blevet en forudsætning i dialogen med kunder, samarbejdspartnere og banker, siger Søren Orluf, der er direktør i Verarca.
I løbet af 2024 beregnede Verarca CO_2-udledningen for i alt 562.500 køb. I 2025 er tallet steget til knap 3,9 millioner beregninger. Samtidig er det gennemsnitlige antal daglige beregninger steget fra 1541 i 2024 til 10.657 i 2025.
Ifølge virksomheden afspejler det en bredere udvikling i markedet, hvor klimadata i stigende grad indgår i kreditvurderinger, leverandørkrav og større kunders indkøbsprocesser. Ifølge Søren Orluf har kravene fra markedet flyttet arbejdet med klimadata tættere på den daglige drift.
Verarca trækker data direkte fra virksomhedens eksisterende indkøbs- og fakturaflow. Virksomhedens AI-motor (Morella) gennemgår fakturalinjer og kategoriserer automatisk, hvad virksomheden har købt - og oversætter det til CO_2-ækvivalenter baseret på anerkendte emissionsfaktorer.
Der er altså ikke tale om manuelle registreringer; det sker løbende i baggrunden, efterhånden som virksomheden handler og betaler. For de fleste virksomheder er opsætningen en enkelt integration til bogføringssystemet.

Et bevidst valg på Hotel Rødekro

Hos Hotel Rødekro har arbejdet med CO_2- og ESG-data været et bevidst valg - også uden direkte rapporteringskrav.
- Vi har valgt at tage data ind i driften for at kunne træffe beslutninger på faktiske tal frem for fornemmelser. Selv om noget rapportering er udskudt, vil vi hellere

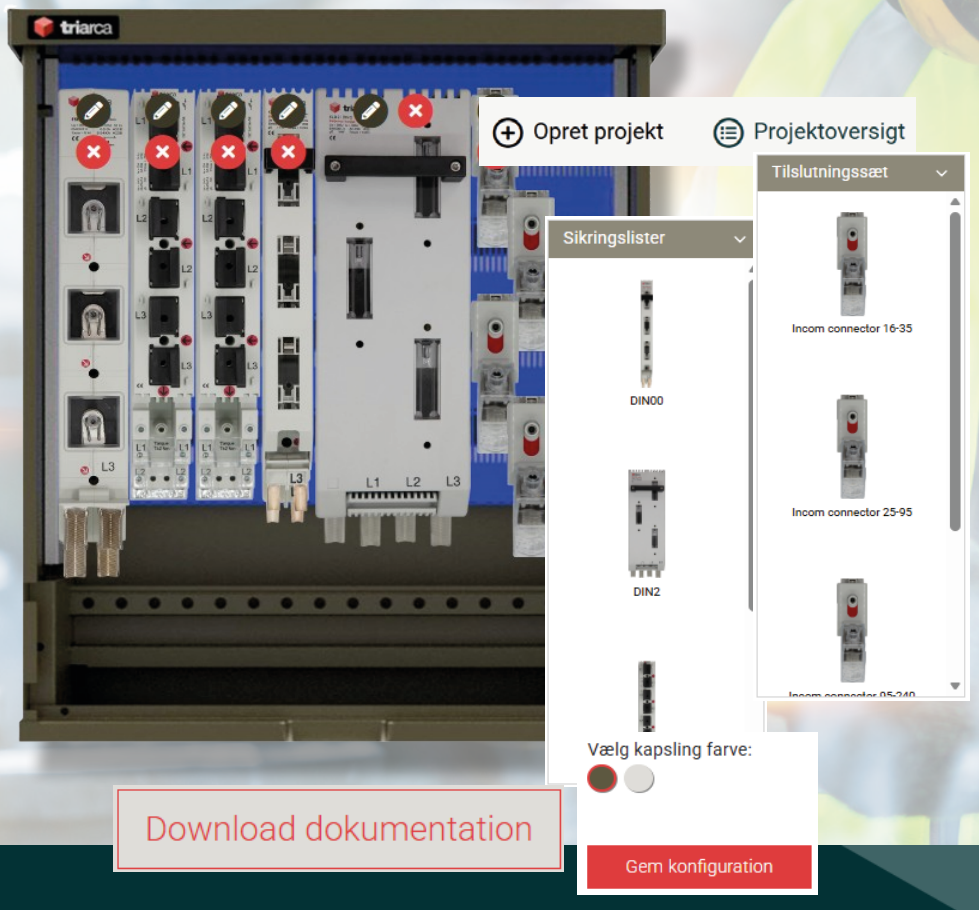
MV-UDSTYR HORSTMANN GERMANY him since 1897

Downloads Easy planner

EasyPlanner

-nem og hurtig konfigurator til kabelskabe

- *Opret **ubegrænsede** projekter*
- ***Planlæg** kapslinger og tilføj de **nødvendige komponenter***
- ***Download** og print **komplet dokumentation** med el-diagrammer og billeder*
- *Send dit **færdige projekt** til Triarca og få et **tilbud** på baggrund af din konfiguration*



Scan QR koden og tilmeld dig EasyPlanner

Tilmeld dig EasyPlanner HER

kabelskab.dk

triarca®

være på forkant end pludselig at blive presset af tidsfrister eller leverandørkrav, siger Erik Nørgaard Jørgensen, indehaver af Hotel Rødekro.
Ifølge hotellet har arbejdet med klimadata også haft konkrete driftsmæssige effekter.
- Når man dykker systematisk ned i tallene, viser det sig ofte, at der er besparelser at hente - både økonomisk og i forhold til ressourceforbrug og CO_2. Vi bruger dataene aktivt til at forbedre vores processer og tilpasse vores produkter. Det danner også grundlag for vores Green Key-certificering og de miljømål, vi har sat for os selv, siger han.
Den løbende opfølgning har samtidig haft intern betydning.
- Det giver værdi for os og vores medarbejdere at kunne følge udviklingen tæt. Og selv om kunderne endnu ikke i stort omfang efterspørger konkrete CO_2-tal, oplever vi, at mange værdsætter den indsats, vi gør, siger Erik Nørgaard Jørgensen.

Bankers krav om dokumentation

Ifølge Søren Orluf skyldes udviklingen blandt andet, at klimadata i stigende grad indgår i bankers vurdering af ESG-relaterede risici og virksomheders samlede kreditprofil - også hos virksomheder, der ikke er direkte omfattet af de mest omfattende EU-regler.
- Flere virksomheder oplever, at dokumentation for klimaaftryk i stigende grad bliver en del af den forretningsmæssige dialog med banker og større kunder, siger Søren Orluf og fortsætter.
- De direkte juridiske konsekvenser varierer - og EU har som bekendt lempet en del af kravene. Men den reelle risiko for virksomhederne er kommerciel: Banker inddrager i stigende grad klimadokumentation i kreditvurderinger, og store virksomheder kræver Scope 3-data fra deres leverandører for at kunne opfylde deres egne rapporteringskrav. Mangler den dokumentation, risikerer man at stå uden for udbuddet - ikke på grund af myndighederne, men på grund af kunden eller bankrådgiveren. Dette og ønsker om at styrke sit brand er den slags samtale, vi ser mere og mere af ude hos vores kunder.

RSH

Fuld akkreditering af AC-kalibreringsservices



Danisense fortæller, at virksomhedens state-of-the-art in-house kalibreringslaboratorium har opnået fuld ISO/IEC 17025-akkreditering af AC-kalibreringsservices. Denne milepæl følger laboratoriets ISO/IEC 17025-akkreditering til DC-strømtransducerkalibrering op til 21kA, som blev tildelt i september 2022, og den nye, fulde akkreditering styrker Danisenses dedikation til præcision, høj kvalitet og fuld sporbarhed af måleresultaterne.
Danisenses kalibreringslaboratorium er nu udstyret til en lang række kalibreringskrav, herunder DC-kalibrering mellem 1A og 21kA samt AC-kalibrering (53Hz) fra 1A til 1,2kA i forhold til gain-errors og faseskift. Disse omfattende muligheder supporterer kalibrering af en lang række eksisterende transducere med enten strøm- eller spændings-outputs til mange krævende applikationer inden for effektelektronik, energi, den automotive- og jernbanesektoren samt industrien.
Danisenses standard AC-kalibrering bliver udført med 10, 25, 40, 55, 70, 85 og 100 procent af den nominelle AC-strøm. DC-standardkalibrering bliver udført med ±10, ±25, ±40, ±55, ±70, ±85 samt ±100 procent af den nominelle DC-strøm. Resultaterne bliver vist med og uden offset, med linearitetsanalyser og konformitetsrapportering (kun for Danisense-transducere) for samtlige testpunkter. Kundespecifikke kalibreringsønsker i forhold til andre krav kan også opfyldes.
Danisenses kalibreringsservice er designet med fokus på effektivitet, da virksomheden forstår betydningen af at minimere downtime, med typiske leveringstider på rundt regnet 10 arbejdsdage. Som ægte one-stop-shop kalibreringspartner accepterer og kalibrerer Danisense både Danisenses og tredjeparts AC- og DC-strømtransducere, hvilket forenkler kalibreringsstyringen for laboratorier med blandede udstyrsporteføljer. Kunder modtager et DANAK-akkrediteret kalibreringscertifikat, der sikrer, at hver kalibreringsrapport fuldt ud overholder ISO/IEC 17025-kravene, og som giver fuld tillid til målesporbarhed og kvalitet.
Alle kalibreringsservices kan let og hurtigt bookes gennem Danisenses online kalibreringsportal. Online-portalen giver kunderne regelmæssige online- og email-opdateringer i løbet af kalibreringsprocessen med kalibreringsrapporter, detaljeret ordre-tracking samt en online-betalingsfunktion.

For mere information om Danisenses in-house kalibreringslab kontakt venligst: calibration@danisense.com.

MV-UDSTYR HORSTMANN GERMANY him since 1897

Senior vice president

Kemp & Lauritzen er en moderne, digital og grøn teknikpartner, der spiller en afgørende rolle for væsentlige dele af samfundet. Den position skal Alexandros Tsetsis være med til at videreføre og udvikle, efter



han den 1. februar 2026 er tiltrådt stillingen som senior vice president for Tekniske Entrepriser i Kemp & Lauritzen.
Alexandros Tsetsis kommer fra en stilling som sektionschef for pharma-projekter i Kemp & Lauritzen. Som senior vice president for Tekniske Entrepriser skal han sikre den fortsatte udvikling af forretningsområdet og samtidig bidrage til Kemp & Lauritzens samlede strategiske mål om at være Danmarks førende digitale og grønne teknikpartner.
Alexandros Tsetsis har omfattende projekt- og forretningserfaring og et indgående kendskab til Kemp & Lauritsens værditilbud, prioriteter og partnerskaber med kunderne. Han ser frem til at indtage sin nye rolle i Kemp & Lauritzen med teknikløsninger til alle og på tværs af hele det danske samfund.

Market leader for Norden

Signify har udnævnt Rob van Brunschot til market leader for Norden. Udnævnelsen trådte i kraft den 1. januar 2026.
I denne udvidede rolle vil Rob van Brunschot accelerere væksten inden for belysningsløsninger i hele regionen, samtidig med at han fortsætter som country manager for Signify Sverige og hjælper professionelle kunder med at skabe bedre og mere bæredygtige steder at bo og arbejde.
Rob van Brunschot har stor erfaring fra sin rolle som country manager for Signify i Sverige og har her stået i spidsen for virksomhedens omstilling mod intelligent belysning og belysningstjenester.
Rob van Brunschot flyttede fra Holland til Sverige i 2019, men hans karriere i virksomheden begyndte allerede i 2008, da Signify stadig var kendt under navnet Philips Lighting.
Med denne udnævnelse styrker



Signify den regionale koordinering og eksekvering på tværs af Norden og samler strategi, markedsudvikling og vækst under et samlet lederskab for professionelle løsninger.

Nyrenoveret domicil med fokus på DGNB Rum

Efter halvandet års planlægning og ombygning er NRGi Elcons nye domicil i Glostrup klar til brug. Bygningen har gennemgået en gennemgribende indvendig renovering efter DGNB Rum-manualen, og virksomheden går nu efter en DGNB Rum-certificering af de nye kontorlokaler, hvor omkring 230 medarbejdere kommer til at have deres daglige gang.
Hos NRGi Elcon glæder man sig til at tage de nye faciliteter i brug, hvor løsninger med fokus på bæredygtighed og gode arbejdsforhold for medarbejderne skal gå hånd i hånd.
Det forklarer Tommy Hansen, administrerende direktør i NRGi Elcon:
- Vi er naturligvis glade for at have skabt en bygning, der både lever op til vores ambitioner om bæredygtighed og giver vores medarbejdere gode rammer for samarbejde og trivsel. Med DGNB Rum-manualen har vi haft et certificeringsværktøj, der hele tiden har guidet os til at træffe bedre beslutninger i hele processen. Lige fra de store installationsløsninger til de små detaljer.
DGNB Rum er et certificeringssystem for renovering og nyindretning, som blev introduceret i 2024 af Rådet for Bæredygtigt Byggeri. Certificeringen fokuserer blandt andet på indeklima, brugernes trivsel, lavt ressourceforbrug samt genbrug og genanvendelse af materialer ved renovering og nyindretning af eksisterende bygninger.



MV-UDSTYR HORSTMANN GERMANY hin - since 1897

GAMLE PUMPESYSTEMER **KAN ENDE MED AT KOSTE MILLIONER**

Pumper og pumpesystemer kører ofte i døgndrift og er helt afgørende for varme, køling og vandcirkulation i store bygninger og industrielle anlæg. Alligevel er de for mange virksomheder et blindt punkt i energiregnskabet

Selv om mange virksomheder allerede arbejder målrettet med energieffektivisering, ligger et af de største og mest oversete potentialer gemt i de tekniske installationer, der sjældent får opmærksomhed. Derfor har Grundfos længe haft fokus på, hvordan pumpesystemer i bygninger, der skal stå i mange år endnu, kan optimeres og bidrage til både lavere energiforbrug og bedre drift.

Pumper og pumpesystemer kører ofte i døgndrift og er helt afgørende for varme, køling og vandcirkulation i store bygninger og industrielle anlæg. Alligevel er de for mange virksomheder et blindt punkt i energiregnskabet.

Det betyder, at virksomhederne risikerer at gå glip af betydelige besparelser hvert eneste år. Pumpesystemer står globalt for omkring 10 procent af verdens samlede elforbrug, og i Danmark kører tusindvis af systemer fortsat på ældre udstyr, der bruger langt mere energi end nødvendigt. I en tid med høje energipriser og skærpede bæredygtighedskrav rummer maskinrummet dermed nogle af de mest lavthængende og rentable gevinster.

For at hjælpe virksomheder med at identificere og udnytte dette potentiale tilbyder Grundfos et energitjek af virksomhedens pumpesystemer. Gennemgangen giver et overblik over anlæggenes nuværende tilstand og viser, hvor der kan være behov for opgradering eller justering.

Samtidig kan analysen bruges som beslutningsgrundlag for, hvad en eventuel investering i nye pumpesystemer vil indebære, og hvor de største forbedringer kan opnås.



Grundfos Energy Check er et gennemgående eftersyn af virksomhedens pumpesystemer, udført af Grundfos-teknikere. Det kan vise, om pumper er modne til udskiftning, eller om det energimæssigt kan svare sig at renovere og opgradere komponenterne.

Gratis energitjek viser, hvor energien forsvinder

Grundfos Energy Check er et gennemgående eftersyn af virksomhedens pumpesystemer, udført af Grundfos-teknikere. Analysen giver et detaljeret overblik over energiforbrug, driftsforhold og muligheder for optimering.

- Mange virksomheder ved faktisk ikke, hvor stort deres energitab er. Det opdager de først, når vi gennemgår deres systemer. I rigtig mange tilfælde kan forbruget reduceres betydeligt ved at udskifte få nøglekomponenter, siger Per Schou Hansen, salgschef for Danmark i Grundfos Commercial Building Services.

Analysen kræver hverken driftsstop eller særlige forberedelser og munder ud i en rapport, der tydeligt viser, hvor der kan opnås besparelser.

Effektiv energiudnyttelse bliver et konkurrenceparameter

Med stigende energipriser, nye EU-krav og et generelt fokus på CO_2-reduktion bliver energieffektivisering ikke kun et spørgsmål om klima, men også om økonomi og konkurrenceevne.

- Det handler om at gøre energieffektivitet håndgribelig. Mange vil gerne spare energi, men mangler tid eller viden til at komme i gang. Her giver vi dem et konkret beslutningsgrundlag, siger Per Schou Hansen.

Ifølge Grundfos kan en modernisering af pumpesystemerne være en af de hurtigste og mest målbare måder for virksomheder at reducere både omkostninger og CO_2-aftryk og samtidig ruste sig til fremtidens energikrav.

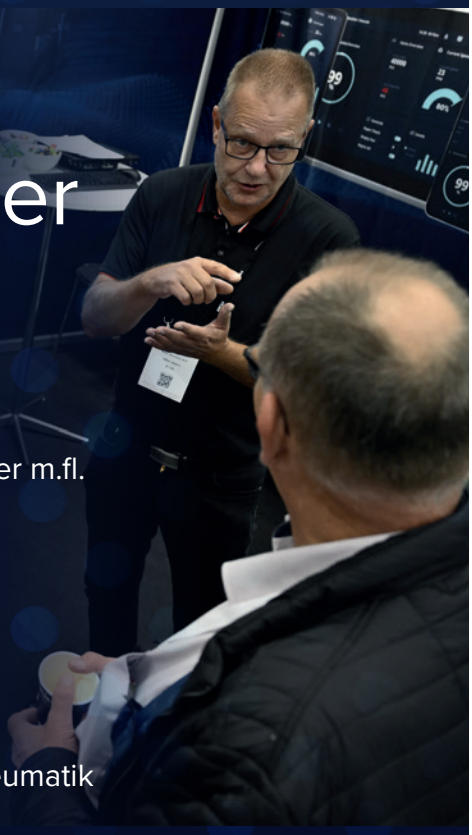
RSH

MV-UDSTYR HORSTMANN GERMANY him since 1897

AUTOMATIK

MESSE & VIDENSFORUM · 8.-10. SEPTEMBER 2026 · BRØNDBY

Din vej til industriens beslutningstagere og stærke samarbejder



BLIV UDSTILLER PÅ AUTOMATIK

Messe og vidensforum inden for automation, motion & drives

- ✓ Mød ingeniører, maskinbyggere og automationsspecialister m.fl.
- ✓ Præsentér dine løsninger for relevante beslutningstagere
- ✓ Skab relationer, der bliver til projekter og salg

79% af de besøgende fik grundlag for senere køb

Relevant for udstillere inden for:

- ✓ Industriel automation · Elteknik · Motion & Drives
- ✓ Transmissionsteknik · Procesautomation · Hydraulik & Pneumatik
- ✓ Robotteknologi · Industriel IT, AI & Cybersecurity

Book din stand på **www.automatikmesse.dk**

AUTOMATIK arrangeres af MCH A/S i samarbejde med: BITVA TEKNISKE LEVERANDØRER · DIRA DANSK ROBOT NETVÆRK · VELTEK

Mediepartner: Automatik & Proces

AUTOMATIK foregår i Brøndby Hallen · Brøndby Stadion 10 · 2605 Brøndby

MCH

LED-rør er generelt sikre, **men der er problemer med mærkningen**

En EU-finansieret test af 58 LED-rør viste, at 48 (83 procent) ikke opfyldte EU-kravene, overvejende på grund af problemer med mærkninger og sikkerhedsvejledninger. Testen blev organiseret af Europa-Kommissionens Generaldirektorat for det Indre Marked, Erhvervspolitik, Iværksætteri og SMV'er (GD Grow)



Over halvdelen af LED-rør til erstatning for lysstofrør fejlede i en nylig EU-finansieret test. (Modelfoto – de viste rør er ikke en del af testen).

I alt 31 (53 procent) af stikprøverne i en EU-finansieret test af 58 LED-rør opfyldte ikke kravene til mærkninger. Mange rør havde mærkninger, der var blevet forældede på grund af revision af den gældende standard.
Tests af elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) med kriterier som radiofrekvensemissioner og spændingsudsving viste høje fejlprocenter: 33 (60 procent) ud af 55 testede stikprøver opfyldte ikke kravene.
Andre områder viste mere positive resultater. Alle 58 prøver bestod test for brandsikkerhed, sikkerhed ved fejl, sundhedsrisici fra intenst lys og temperaturstigning under brug.
Andre områder, hvor prøverne omvendt klarede sig godt, var:

- Varmebestandighed, hvor 56 (97 procent) opfyldte kravene.
- Mekaniske krav til hætter: 54 (93 procent).
- Beskyttelse mod utilsigtet kontakt med strømførende dele: 53 (91 procent).
- Udskiftelighed: 52 (90 procent).

Stikprøver fra ni lande

De testede stikprøver blev indkøbt af markedsovervågningsmyndigheder (MSA'er) i Belgien, Cypern, Finland, Frankrig, Island,

MV-UDSTYR HORSTMANN GERMANY hin since 1897

Luxembourg, Malta, Sverige og Schweiz. Tre fjerdedele blev købt i butikker, og resten blev købt online.
Rørene var af forskellige størrelser, herunder T5, T8 og T12. Blandt dem var plug-and-play-rør og rør med omgåelse af forkobling.
De fleste stikprøver tilbød begge muligheder. Plug-and-play-rør kan erstatte lysstofrør uden ændringer og fungere med eksisterende forkoblinger i lysarmaturer.
I et standardlysstofrørsarmatur er forkoblingen en elektrisk komponent, der regulerer strømmen til lampen. Et rør med omgåelse af forkobling forbindes direkte til lysnetspændingen. Installationen indebærer fjernelse eller omgåelse af den eksisterende forkobling.
Rør med omgåelse af forkobling og plug-and-play-rør er generelt mere energieffektive og har en længere levetid end traditionelle lysstofrør.

Konklusioner og anbefalinger

De erhvervsdrivende blev bedt om at udbedre problemer med mærkninger. Hvis det ikke sker, er det sandsynligt, at produkterne trækkes tilbage fra markedet, og at der udstedes salgsforbud.
Ét produkt blev tilbagekaldt fra slutbrugerne, mens ni andre blev trukket tilbage fra markedet. Der blev udstedt et salgsstop for tre stikprøver. For otte stikprøver blev de erhvervsdrivende bedt om at ændre eller forbedre deres produkter. For andre fire stikprøver blev de bedt om at mærke deres produkter med passende advarsler.
Resultaterne blev registreret i EU's informations- og kommunikationssystem for markedsovervågning (ICSMS), som myndighederne bruger til at dele oplysninger om usikre eller ikke-overensstemmende nonfoodprodukter. Det forbedrer samarbejdet mellem MSA'erne, forhindrer dobbeltarbejde og sikrer hurtigere fjernelse af farlige varer fra markedet.
Før forbrugerne skifter et rør, skal de slukke for strømmen og kontrollere, at det nye rør passer til deres armatur og er CE-mærket. Producenterne skal overholde kravene til LED-rør, mens detailhandlere skal modtage en erklæring om overensstemmelse med de relevante standarder, før de markedsfører et produkt.

EU-testkampagne

Testen fandt sted som en del af 2024-udgaven af kampagnen Fælles aktioner om produktoverensstemmelse (JACOP). JACOP gennemføres i EU- og EFTA-lande og gør det muligt for MSA'er at harmonisere arbejdsmetoder, teste produkter i fællesskab, måle risici og håndhæve korrigerende foranstaltninger. Der blev testet i alt 16 produkttyper.
- Markedsovervågningskampagner som JACOP er med til at sikre fair konkurrence for virksomhederne og beskytter forbrugerne mod farlige produkter, siger Vanessa Capurso, policy officer hos GD Grow.

For yderligere oplysninger, se venligst: https://single-market-economy.ec.europa.eu/single-market/goods/building-blocks/market-surveillance_en.

RSH

Scan QR-koden og få yderligere oplysninger

Ahlsell får godkendt opkøb



Foto: Vå Ritzau.

Peter Vallentin, administrerende direktør i Bacher (tv.), sammen med Christian Herbert, administrerende direktør i Ahlsell Danmark til åbningen af en Bacher shop-i-shop med arbejdstøj og sikkerhedssko i Ahlsells store håndværkerbutik i Vallensbæk.

Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen har netop godkendt Ahlsells køb af Sjeb A/S, og handlen kan formelt asluttes.
Hvor Ahlsell er en del af Nordens førende tekniske distributør med et sortiment på mere end en halv million varenumre, har Sjeb siden 2008 klædt små og store danske virksomheder på til jobbet.
Med godkendelsen styrker Ahlsell sin forretning inden for arbejdstøj, profiltøj og sikkerhedsudstyr og udvider sit samlede tilbud til sine kunder, der tæller 34.000 virksomheder i byggeriet, industrien og den offentlige sektor. Opkøbet bygger videre på Ahlsells køb af Bacher Work Wear i 2024.
Sammen med Bacher har Ahlsell opbygget stærke kompetencer inden for arbejdstøj og sikkerhedsudstyr og servicerer i dag en bred vifte af kunder. Det er områder, som kræver specialviden og skræddersyede løsninger. Med Sjeb ombord øges fagligheden yderligere, samtidig med at Ahlsell bliver relevant for endnu flere brancher og virksomheder.
Samlet betyder det, at Ahlsell nu kan servicere hele erhvervslivet med alt fra materialer og værktøj til arbejdstøj, sikkerhedssko og værnemidler.
Sjeb beskæftiger 82 medarbejdere, har ni fysiske butikker rundt om i Danmark og en webshop med 50.000 varenumre. Virksomheden omsatte i seneste regnskabsår for 175 millioner kroner.



HUSK

EL+ENERGI kan også læses online

Få besked hver gang en ny udgave er tilgængelig.

Tilmeld dig på TechMedia.dk

Nyttig viden fra TechMedia

MV-UDSTYR HORSTMANN GERMANY hin since 1897

Uddannelses- og oplevelsescenter i Fredericia



Daikin, en af verdens førende producenter af energieffektive varmepumpe- og køleløsninger, realiserer med sin nye lokation målet om øget tilstedeværelse i Jylland. Valget er faldet på Jupitervej 2 i Fredericia, da byen i hjertet af Trekantområdet fungerer som et naturligt bindeled mellem Jylland og Fyn. Desuden giver den nemme adgang til motorvejsnettet øget tilgængelighed fra oplandet.
Administrerende direktør hos Daikin Danmark, Robert Kagabo, uddyber beslutningen om at etablere det nye praksisfaglige tilbud vest for Storebælt:
- Vores mål med centret i Fredericia er at bringe ekspertisen tættere på flere, der overvejer at skifte til en varmeløsning baseret på vedvarende energi. Her kan vi både klæde installatørerne fagligt bedre på og give forbrugerne mulighed for at opleve vores løsninger på nært hold med adgang til personlig rådgivning. På den måde kan vi skabe et stærkt vidensgrundlag, der kan styrke beslutningen.
Daikin Experience Center er et kombineret uddannelses- og oplevelsescenter, som henvender sig både til installatører og forbrugere. Her kan man gå på opdagelse i inspirerende miljøer, der afspejler hjemlige omgivelser, få produktdemonstrationer, rådgivning og den nyeste viden om energieffektive klima- og varmeløsninger.
Daikin ser frem til at byde de første gæster velkommen i Fredericia i slutningen af april 2026. Her bringes ekspertisen tættere på flere installatørers hverdag og flere forbrugeres hjem. Forventningen er, at det nye center vil fungere som et knudepunkt for viden, sparring og rådgivning, hvor konkrete løsninger og praktisk erfaring styrker fagfolk og forbrugere i at tage de næste skridt mod en varmeløsning baseret på vedvarende energi

Rekordordre på kabelprojekt

NKT underskriver rekordordre på kabelprojektet Eastern Green Link 3 som led i udbygningen af det britiske elnet. NKT har nu underskrevet den endelige kontrakt på HVDC-forbindelsen til Eastern Green Link 3 med et joint venture mellem de britiske netoperatører National Grid og SSEN Transmission. Ordren er den største enkeltstående projektkontrakt i virksomhedens historie, og den vil bidrage til at styrke transmissionsnettet i Storbritannien.
I selskabsmeddelelse nr. 24 af 15. september 2025 oplyste NKT, at selskabet var valgt som foretrukken leverandør til kabelprojektet Eastern Green Link 3 (EGL3). NKT har nu underskrevet den endelige kontrakt med kunden, et joint venture mellem National Grid Electricity Transmission og SSEN Transmission, om at levere HVDC-forbindelsen til transmissionsprojektet.
Med en værdi på mere end EUR 2,2 milliarder er EGL3 den største enkeltordre på et kabelprojekt i NKT's historie og er nu tilføjet ordrebeholdningen i højspændingsforretningen. Projektet omfatter en turnkey-leverance af design, produktion og installation af et 525kV kabelsystem baseret på jævnstrømsteknologi (HVDC) med en rutelængde på cirka 680 kilometer, inklusive både onshore- og offshoresektioner. Kunden vil selv stå for anlægsarbejdet i projektet. Ved at fjerne flaskehalse i transmissionsnettet vil EGL3 spille en central rolle i at sikre en effektiv, stabil og ren elforsyning i Storbritannien.
EGL3 er den største investering i transmissionsnettet i Storbritanniens historie og vil spille en afgørende rolle i at styrke robustheden og effektiviteten i nettet.

ELEKTROTEKNISK FORENING
EF

Elektroteknisk Forening er dit netværk i elbranchen

Vi mødes på tværs af uddannelser og er fælles om interessen for elteknik.

Arrangementer

Vi tilbyder virksomhedsbesøg, foredrag og studieture.

Kontingent

Medlemskab koster 700 kr./år.

Vi vil gerne være flere

Indmeldelse sker på hjemmesiden. Eneste forudsætning er, at du er interesseret i elteknik.

Kontakt

Elektroteknisk Forening
Elleholmvej 28 C
5250 Odense SV
E-mail: info@dkef.dk
Tlf.: 42 57 70 69

Se mere på www.dkef.dk

NYHED

DMF sikringsæg med sikringsholder

Type E27, DZ II sikringer, 2 - 25 Amp

- DMF sikringsæg med sikringsholder kan bruges som en permanet eller midlertidig forbindelse fra en luftledning til huse, gadebelysninger eller til byggepladser.
- DMF sikringsæg med sikringsholder består af et kunststofhus, der er modstandsdygtig overfor UV-stråler, med luftledningsklemme og sikringsholder.
- Kunststofklemmeoverdelen er designet som et tag, der er modstandsdygtig overfor UV-stråler.
- DMF sikringsæg med sikringsholder kan anvendes til såvel AL som CU luftledninger.



EL nr. 95 11 001 861

1897 129 år 2026

DMF

Frederiksborgvej 300 . 4000 Roskilde . Tlf. 46 75 76 77 . Mail dmf@dmf-el.dk . www.dmf-el.dk

Grundlagt 1897 - EL-branchens ældste danske selskab og bedste leverandør til det danske EL-folk!

Stor nok til at servicere dig - lille nok til at kende dig!

Install

SG Install er en komplet serie af afbrydermateriel i højeste kvalitet med masser af fordele til både forbruger og el-installatør.

Alle enheder er 100% kompatible med både nye og gamle dåser og rammer.





www.sg-as.dk