

DEFA EL-UTTAK - et fleksibelt & sikkert valg

DEFA[®]
Lighting



**PARKING
CAMPING
MARINA**

Oppdatert utgave ihht. NEK 400:2010

www.defa.com

Kjente kvalitetsprodukter i ny drakt

Kjære kunde,

Våren 2004 tok DEFA AS over Jaco Produkter AS med intensjon om å videreutvikle de kjente kvalitetsproduktene på det norske markedet såvel som internasjonalt. For å nærme oss et internasjonalt marked har vi funnet det hensiktsmessig å gi produktprogrammet et nytt navn og alle Jaco produkter blir nå markedsført under DEFA navnet. Samtidig har produkter, emballasje, brosjyrer og annet materiell fått ny logo og nye farger.

Med utgangspunkt i de erfaringer vi har fått fra markedet har vi valgt å sette fokus på de 3 hovedbruksområdene Parkering, Camping og Marina. For hvert av disse har vi utarbeidet et sortiment som fokuserer på de anvendelsesmuligheter som naturlig tilfaller bruksområdene og utviklet et standard sortiment.

I tillegg brukes utendørs strømuttak til kjølevogner, busser/lastebiler, fiske- og yrkesfartøy, transportable brakker, lagercontainere, søppelkomprimatorer, spesialkjøretøyer på flyplasser, torgboder, utendørs belysning, juletrebelysning, elektrisk verktøy, elektrisk hageutstyr, idretts- og musikkarrangementer, gravtinere for kirkegårder m.m. Dersom det er behov for spesielle tilpasninger vil dette som tidligere være mulig mot et lite pristillegg og noe lengre leveringstid.

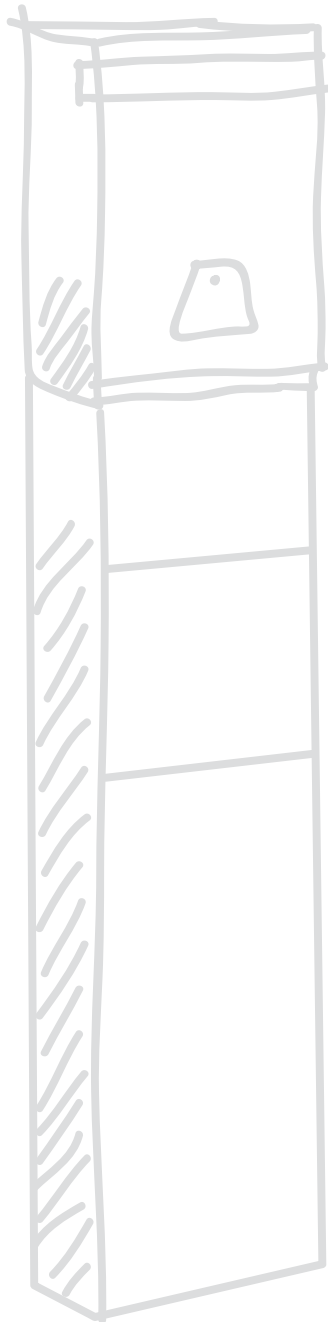
DEFA el-uttak er produsert i henhold til Forskrift om Elektrisk Utstyr. Produktene er CE-merket. EE-forskriften om gjenvinning ivaretas gjennom vårt medlemskap i RENAS. Kasserte strømuttak kan leveres direkte til DEFA Lighting AS eller nærmeste forhandler/grossist/el-entreprenør.

Anlegg med DEFA strømuttak kan kun installeres av en registrert installasjonsvirksomhet i henhold til gjeldende forskrift. Tilhørende normer NEK400:2010 viser hvordan forskriftenes sikkerhetskrav kan oppfylles.

DEFA håper du finner denne katalogen brukervennlig og praktisk og at den gir informasjon som tilfredsstillende dine behov og samtidig gir inspirasjon til ytterligere bruk av elektriske strømuttak fra DEFA.

Med vennlig hilsen
DEFA Lighting AS

INNHold



PRODUKTOVERSIKT	4
KOMPONENTER	5
PARKING	6
CAMPING	8
MARINA	10
FUNDAMENT	12
BELYSNING	13
RESERVEDELER/TILBEHØR	14
KOMPONENTPLASSERING	15



Veggbokser

Alle strømuttak kan låses med kabler innsatt i stikkontaktene!



DUO - Veggboks IP34

Låsbar veggboks i slagfast plast med en dobbel stikkontakt. Festehull passer også i 60mm veggboks. Kabelinnføring under eller over. Tilkobling for 2,5mm² kabel inn/ut.



BASE - Veggboks IP44

Smal låsbar veggboks i stål. BASE veggboks kan også monteres bak på BASE søyle for 2-veis betjening.



MULTI - Veggboks IP44

Bred låsbar veggboks i stål. Samme design som BASE, men bredere utførelse med plass til mer utstyr.

Komponentplassering - se side 15

Søyler

Alle strømuttak kan låses med kabler innsatt i stikkontaktene!



BASE - Søyle IP44

Smal låsbar søyle i stål. En anvendelig søyle til borettslaget, i haven, på camping eller til parkeringsplassen på jobben.



MULTI - Søyle IP44

Bred låsbar søyle i stål alternativt børstet syrefast stål. Kan leveres med inntil 4 industrikontakter type 216-6 innvendig.

Lys



LIGHT - 100

Armatur i syrefast stål med kuppel i opal polykarbonat for montering direkte på BASE eller MULTI søyle. E27 max 60W GLS.



LIGHT - 400

For montering på BASE eller MULTI søyle. Kuppel Ø400mm Lyspunktshøyde 3,2m.

Light 200 utgår med beholdning!

LIGHT - 200

Armatur i matt slagfast polykarbonat for montering direkte på søyle. E27 max 100W GLS. Mål: 200x200x220mm.



Fundamenter

BASE - Fundament

For nedgraving eller boltefeste i varmforsinket stål. Koblingsstykke for inntil 3x50mm² AL/Cu kabel følger fundamentet. Ved 400V tilførsel bestilles separat blå N-klemme i tillegg.



MULTI - Fundament

For nedgraving eller boltefeste i varmforsinket stål. Koblingsstykke for inntil 3x50mm² AL/Cu kabel følger fundamentet. Ved 400V tilførsel bestilles separat blå N-klemme i tillegg. Koblingsklemmer for 95mm² på forespørsel.



Komponenter



Stikkontakter
Enkel 2-pol 16A m/jord (schuko) tilpasset DEFA modulsystem. 2 - 8 kontakter pr. strømuttak.



Lås og nøkler
Standard nøkler R118 leveres i samme antall som stikkontakter i strømuttaket.



Industri stikkontakter
I CEE rundstift-utførelse. 1- eller 3-fas, både 16A og 32A. For 230V IT-system eller 400V TN-system. Kan kombineres med vanlige (schuko) stikkontakter.



På forespørsel leveres:

Strømbegrensere
Standard verdi er 3A (700W) tilpasset motorvarmere i personbiler. Leveres også i 5A.



Kombiautomat/Jordfeilautomat
Vern mot overbelastning, kortslutning og jordfeil - 2-pol utførelse.



Koblingsur
Leveres med 24 timers ur og valgfri innkoblingsperiode. Kan også leveres med max 2 timers innkoblingsperiode.



KWh-målere
1-fas 32A for måling av strømforbruk. Med digitalt display og impulsutgang for fjern avlesing. Dupline fjernavlesning kan tilbys på prosjekter.

Diverse
På større prosjekter kan vi levere utstyr som fotocelle, utvendig vannkran og TV-uttak.

PARKING



Markedets ledende strømuttak til private og offentlige parkeringsplasser. For tilkobling av EL-bil, motorvarmer til bil, buss og andre tyngre kjøretøy.

Strømuttak til parkeringsplasser er spesielt tilpasset kjøretøy med elektrisk motor- og kupévarmer, og som ladestasjon for elektriske biler.

Muligheten for tilkobling både privat, på jobben, på kjøpesenteret, på flyplassen, ved skianlegget etc. er bra for miljøet, bra for bilen og bra for deg.

- ❑ Varm bil raskt og effektivt
- ❑ Behagelig og sikkert
- ❑ Spar miljøet
- ❑ Spar bilen
- ❑ Spar drivstoff



- ❑ Det benyttes søyle/veggboks med 2 eller 4 uttak.
- ❑ Plassering bør være ved delelinjen mellom 2 oppstillingsplasser for å redusere faren for påkjørsel og sikre enkel tilgang.
- ❑ Styring ved bruk av tidsur gir betydelig energibesparelse på motorvarmeranlegg.
- ❑ Elektriske biler krever vanligvis en separat sikringskurs på 16A.
- ❑ Vi anbefaler at uttak på parkeringsplasser dimensjoneres for lading av el-bil, dvs 16A jordfeilautomat (kbv.) pr. uttak.



Standard spesifikasjon:

- Stikk = 2p 16A + PE type Schuko.
- En nøkkel R118 pr. uttak.
- Kbv = C-kurve sikring med 30mA jfbr.

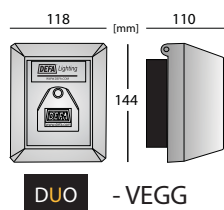
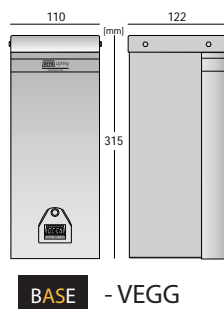
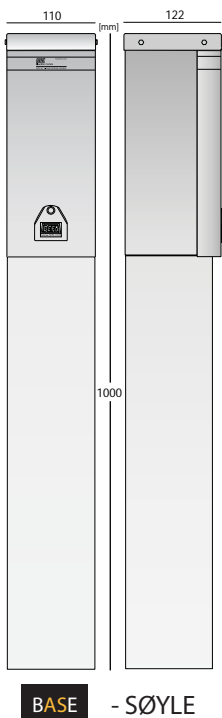
SORT
RAL 9011

TITAN
RAL 9007

BRUN
RAL 8017

			SORT	TITAN	BRUN
	BASE VEGGBOKS 2 uttak 1x16A kbv 2 uttak 2x16A kbv		1584704	1584101	1584705
			1584102	1584103	1584104
	BASE SØYLE 2 uttak 1x16A kbv. 2 uttak 2x16A kbv.		1584714	1584108	1584715
			1584109	1584110	1584111
	BASE SØYLE 4 uttak 1x16A kbv. 4 uttak 2x16A kbv. 4 uttak 4x16A kbv.		1584722	1584114	1584723
			1584115	1584116	1584117
			1584118	1584119	1584120
	BASE FUNDAMENT Boltefeste 230V Nedgravning 230V N-klemme for 400V		GALVANISERT 1584756 1584757 1130647		
MØRK GRÅ					
	DUO 1 dbl uttak		1584701		

Alle strømuttak kan låses med kabler innsatt i stikkontaktene!



Belysning se side 13.

Beregn inntil 6 ukers leveringstid på spesialversjoner. Pris på forespørsel.

Øvrige RAL farger leveres mot et fargetillegg på kr. 2 500,00 pr. ordre/farge.

CAMPING



Markedets ledende strømuttak til campingplasser for bruk til campingvogner, bobiler og motorvarmere (vintercamping).

- ❑ Økt komfort
- ❑ Fornøyde kunder
- ❑ Gir mulighet for helårsdrift

Det moderne samfunn krever stadig flere fasiliteter på campingplassen. Dette har sterkt påvirket behovet for søyler med el-uttak.

Campingvogner og bobiler inneholder en rekke elektriske installasjoner som f.eks. batterilader, elektrisk sentralvarme, air-condition, kjøkkenmaskiner, støvsuger mm. hvor man trenger tilgang til utendørs strømuttak. I forteltet kan det i tillegg være vifteovn, elektrisk kokeplate, fryseboks og lys. Dessuten har vintercamping økt behovet for tilkobling av strøm. Dette gjelder først og fremst oppvarming av campingvogner og uttak for bilvarme.

Normer

NEK400-7-708:2010 gir normer for elektriske installasjoner på campingplasser.

Hovedpunkter:

- ❑ Campingplass defineres som område som inneholder to eller flere oppstillingsplasser.
- ❑ Hver stikkontakt skal være individuelt beskyttet med eget overstrømsvern og strømstyrt jordfeilvern.
- ❑ En stikkontakt skal bare forsyne et fritids bo-kjøretøy eller en bobilenhet.
- ❑ Strømuttak (stikkontakt) skal ikke være mer enn 10m fra oppstillingsplassen.
- ❑ Det skal ikke være mer enn 4 stikkontakter i samme kapsling.

Normen krevet opprinnelig industristikkontakter 216-6 (EN 60309-2), men Produkt og El-tilsynet har senere åpnet for at vanlig jordet stikkontakt (schuko) fortsatt kan brukes(1). Dette gjelder ved utvidelse av eksisterende anlegg og nye anlegg med IT og TT-system. For nye anlegg med TN-S-system (400V) kreves derimot industrikontakter.

(1) [Ref. Produkt- og elektrisitetstilsynet Ref.nr.: 97/1925-6].



Standard spesifikasjon:

- Stikk = 2p 16A + PE type Schuko alternativt 216-6 CEE industrikontakt . med øye for hengelås.
- En nøkkel R118 pr. uttak.
- Kbv = C-kurve sikring med 30mA jfbr.

SORT
RAL 9011

TITAN
RAL 9007

BRUN
RAL 8017

			SORT	TITAN	BRUN
	BASE SØYLE	BASE	2 uttak 2x16A kbv. 1584109	1584110	1584111
	2 uttak 2x16A kbv. 2 x kwh. 1584124		1584125	1584126	
	BASE SØYLE	BASE	4 uttak 4x16A kbv. 1584118	1584119	1584120
	MULTI SØYLE	MULTI	4 uttak 4x16A kbv. 4 x kwh. 1584130	1584131	1584132
	4x216-6 4x16A kbv. 1584136		1584137	1584748	
	4x216-6 4x16A kbv. 4 x kwh. 1584138		1584139	1584752	
	FUNDAMENT	BASE	GALVANISERT		
	Base Boltefeste, 230V 1584756		1584757		
	Base Nedgravning 230V				
	Multi Boltefeste 230V 1584760	MULTI			
	Multi Nedgravning 230V 1584761				
	N-klemme for 400V 1130647				

SE SIDE 12

Alle strømuttak kan låses med kabler innsatt i stikkontaktene!



Belysning se side 13.

Beregn inntil 6 ukers leveringstid på spesialversjoner.
Pris på forespørsel.

Øvrige RAL farger leveres mot et fargetillegg på kr. 2 500,00 pr. ordre/farge.

MARINA



Markedets ledende strømuttak til båthavner og marinaer. Søylar med landstrøm til nærings- og fritidsbåter med mulighet for belysning og vannuttak.

I marinaer, gjestehavner, båtopstillingsplasser (på land) og private brygger er det alltid behov for strømtilkobling.

I slike maritime miljøer anbefales kun søylar i syrefast stål med IP66/67 kit på sikringer og evt. målere.

DEFAs strømuttak er produsert i henhold til offentlige krav for å gi en trygg og sikker bruk av strøm i maritime miljøer.

Normer

NEK400-7-709:2010 gir normer for elektriske installasjoner på marinaer.

Hovedpunkter:

- ❑ Marina defineres som innretning for fortøyning og betjening av lystfartøyer med faste brygger, kaier, moloer eller et pontong-arrangement, beregnet for fortøyning av mer enn ett lystfartøy.
- ❑ Hver stikkontakt skal være individuelt beskyttet med eget overstrømsvern og strømstyrt jordfeilvern.
- ❑ En stikkontakt skal bare forsyne ett lystfartøy eller en husbåt.
- ❑ Strømuttak (stikkontakt) skal ikke være mer enn 10m fra fortøyningsplassen.
- ❑ Det skal ikke være mer enn 4 stikkontakter i samme kapsling.

Tilleggsutstyr

På brygge anlegg anbefales LIGHT100 for å gi et behagelig lys uten å blende.

- ❑ Børstet syrefast utførelse tilpasset et maritimt miljø
- ❑ Strøm og lys i en søyle
- ❑ Økt komfort og sikkerhet
- ❑ Lang levetid








Standard spesifikasjon:

- ❑ Stikk = 216-6 CEE industrikontakt med øye for hengelås.
- ❑ En nøkkel R118 pr. uttak.
- ❑ 1 flaske konserverings/vedlikeholdsolje følger hver leveranse av syrefaste søyler.
- ❑ Kbv = C-kurve sikring med 30mA jfbr.

SYREFAST
STÅL

BØRSTET SYREFAST

	MULTI SØYLE 2x216-6 2x16A kbv. IP66/67 kit 2x216-6 2x16A kbv. 2 x kwh. IP66/67 kit		1584143	
			1584144	
	4x216-6 4x16A kbv. IP66/67 kit 4x216-6 4x16A kbv. 4 x kwh IP66/67 kit		1584145	
			1584146	
	FUNDAMENT Multi Boltefeste 230V N-klemme for 400V		GALVANISERT 1584760	
			1130647	

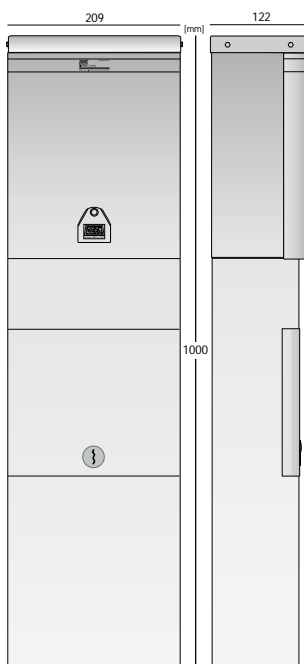


4x16A kbv. 4 x kwh IP66/67 kit

Alle strømuttak kan låses med kabler innsatt i stikkontaktene!

For å bevare finish anbefales jevnlig renhold og innsetting av søyle med rens/vedlikeholdsolje

R1900056





 - SØYLE

Belysning se side 13.

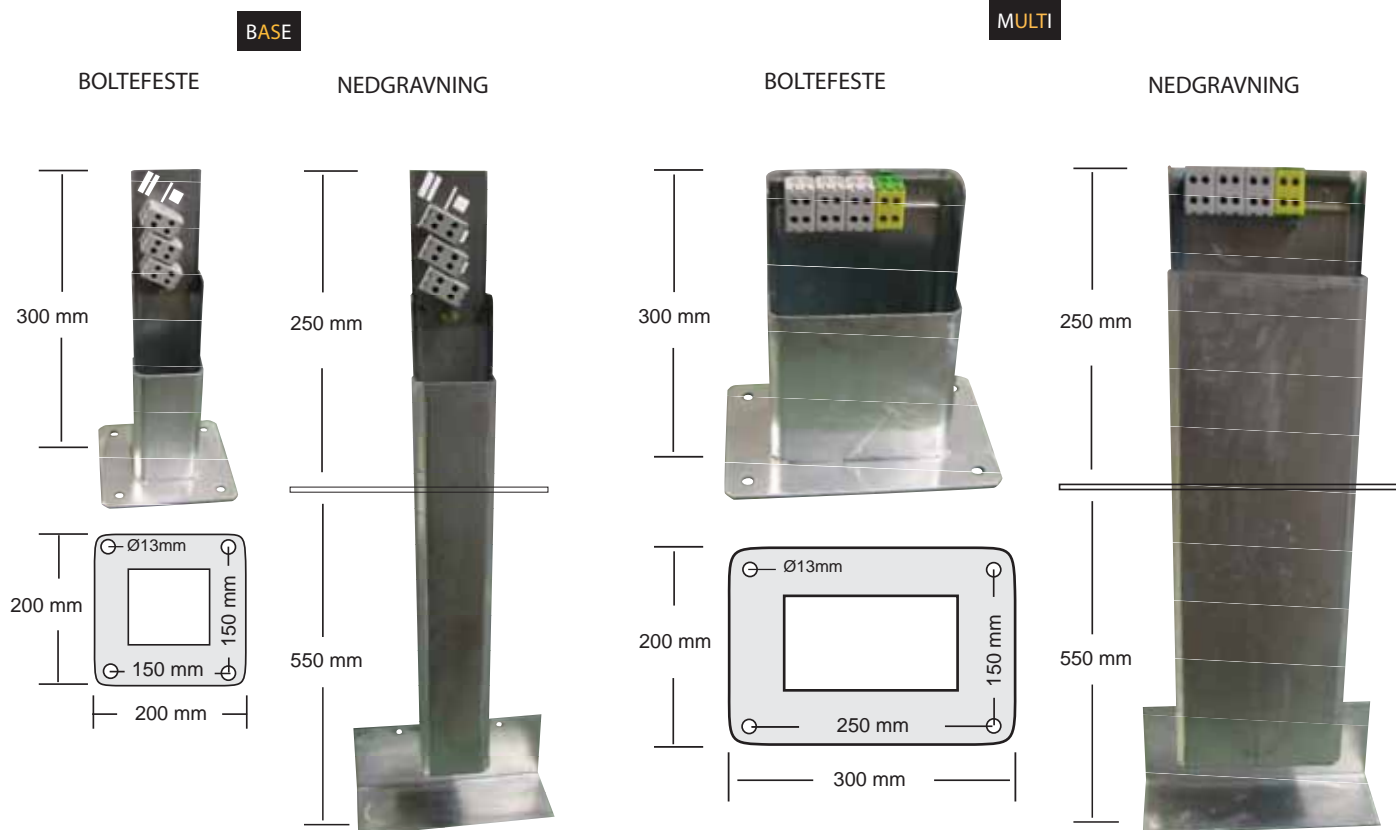
Beregn inntil 6 ukers leveringstid på spesialversjoner. Pris på forespørsel.

Fundament

IT/TT 230V - for tilkobling av inntil 2x3x50mm² AL/CU kabel

		GALVANISERT
Boltefeste*		1584756
Nedgravning		1584757
Boltefeste*		1584760
Nedgravning		1584761
N-klemme for 400V		1130647

* Boltefeste leveres med underliggende gummi pakning for å sikre tetthet på f.eks. marina anlegg.



Belysning

LIGHT 100 [Armaturler i syrefast stål - innvendig kuppel i opal polykarbonat]
 [Base 145 x 135 - høyde 210mm - totalhøyde 1210mm]
 [Multi 145 x 245 - høyde 210mm - totalhøyde 1210mm]

Light 100 Base E27 GLS max 60W 1584821
 Light 100 Multi E27 GLS max 60W 1584820

LIGHT 100



LIGHT 200 [Kuppel 200x200 - høyde 220mm - totalhøyde 1220mm]

Light 200 E27 GLS max 100W 1584762

LIGHT 200
 utgår med beholdning!



LIGHT 400 [Kuppel Ø40cm, 200cm mast - totalhøyde 340cm]

	SORT RAL 9005	TITAN RAL 9007	BRUN RAL 8017
Light 400 inkl. 2m mast 100W GLS E27	1584778	1584780	1584779

Vi anbefaler sparepære med innebygd sensor

Dulux intelligent Sensor 15W/825 E27 3860475

Til Syrefast søyle benyttes mast i Titan RAL 9007.

Bestilles søyle og lys samtidig blir søylen klargjort for lys.

LIGHT 400

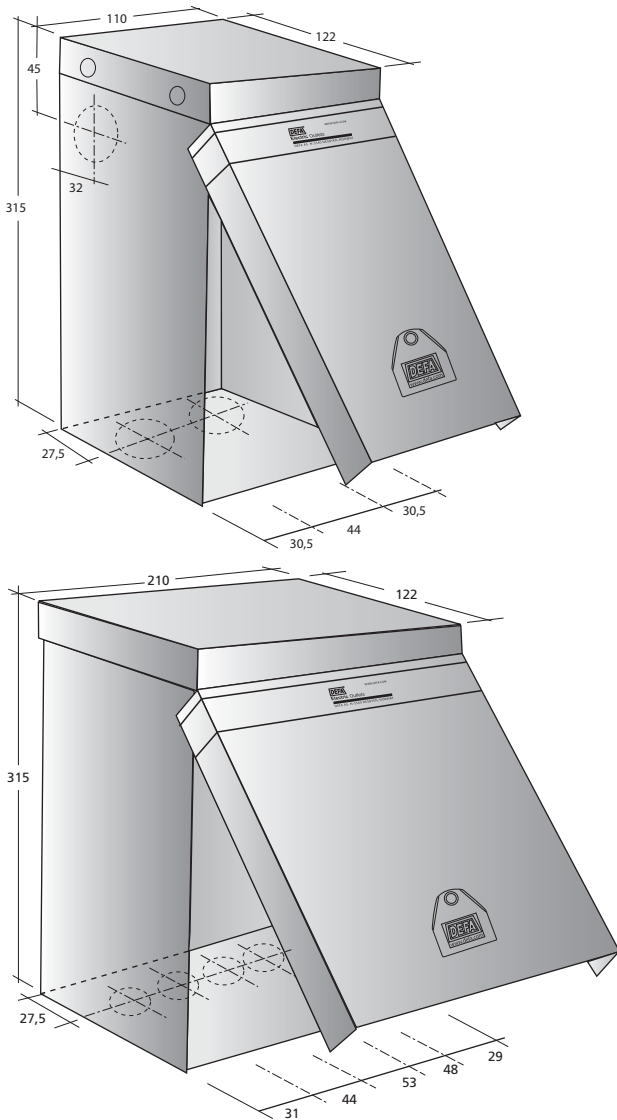


Reservedeler - tilbehør

Nøkler og låser		
Nøkkel R118 (stk)		1584781
Lås m/2x nøkler R118 for DUO og nedre luke Multi	LÅS	1584785
Lås m/2x nøkler R118 for BASE/MULTI.		1584786
Topp / luke BASE- leveres med lås og 2 nøkler R118		
Brun topp/luke		P1921101
Brun topp/luke for lys.	BASE	P1923101
Sort topp/luke		P1921102
Sort topp/luke for lys.		P1923102
Titan topp/luke		P1921104
Titan topp/luke for lys.		P1923104
Topp / luke MULTI - leveres med lås og 2 nøkler R118		
Brun topp/luke		P1924101
Brun topp/luke for lys.		P1926101
Sort topp/luke	MULTI	P1924102
Sort topp/luke for lys.		P1926102
Titan topp/luke		P1924104
Titan topp/luke for lys.		P1926104
Syrefast topp/luke		P1924109
Syrefast topp/luke for lys.		P1926109
Ø300mm klar PC kuppel for LIGHT-300 - Utgår med beholdning!		1584802
Ø400mm klar PC kuppel for LIGHT-400		1584803
Stikkontakt enkel 2P16A+j. Uten sentralplate		1130518
Sentralplate for stikkontakt. Firkantet hvit		1130519
Kwh måler 1-fas 32A, 1-modul, digital		1130590
Kobl.ur mini 1-modul 24t	DELER	1130607
Koblingssett Base AL/Cu230V 2x3x50mm2		R1900201
N-klemme for 400V Blå		1130647
Vedlikehold		
Neoblank spray rens/beskytt. olje 220ml for syrefast søyle	SERVICE	1584804

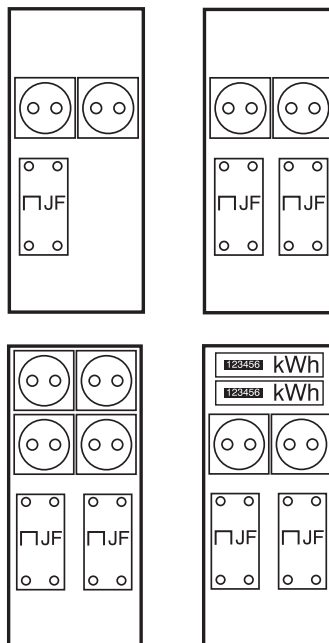
Komponentplassering

Nedenfor vises noen eksempel på oppbygging av komponenter i veggbokser og søyler.

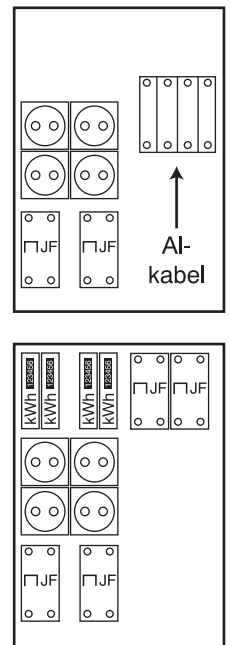


SYMBOLER			
	2p Kombivern		Koblingsur
	4p Kombivern		kWh måler
	Koblingsstykke (AI)		Industrikontakt
			Enkel stikkontakt

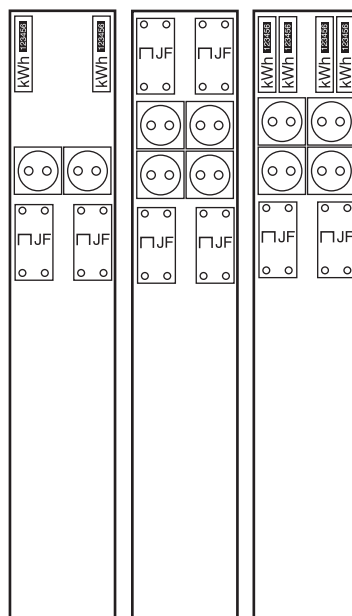
BASE - VEGG



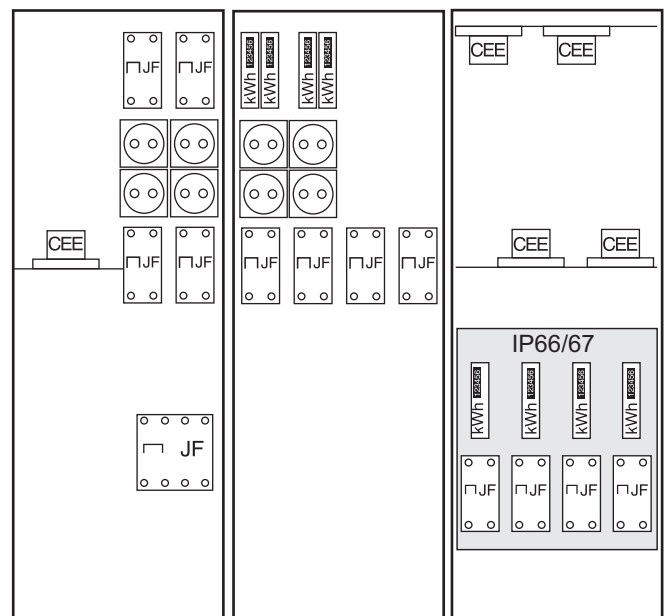
MULTI - VEGG



BASE - SØYLE



MULTI - SØYLE





DEFA Lighting AS

HOVEDKONTOR:
Lahaugmoveien 39
2013 Skjetten
Tlf.: 63 84 00 00
Fax: 63 84 34 00
E-post: defa.lighting@defa.com

KUNDESERVICE
Kjell Sandengen
Tlf.: 91 76 53 91
E-post: kjell.sandengen@defa.com

Trine Stordalen
Tlf.: 91 76 54 15
E-post: t.stordalen@defa.com

Victoria Martinsen
Tlf.: 90 25 17 35
E-post: v.martinsen@defa.com

Lars Øyvind Hansen
Tlf.: 90 82 37 18
E-post: l.hansen@defa.com

Trine Andresen
Tlf.: 40 60 44 61
E-post: t.andresen@defa.com

OSLO/AKERSHUS
Espen Kristiansen
Tlf.: 46 44 75 75
E-post: e.kristiansen@defa.com

Thomas Johansen
Tlf.: 40 62 45 24
E-post: t.johansen@defa.com

Martin Teigen
Tlf.: 91 56 14 13
E-post: m.teigen@defa.com

ØSTFOLD
Frank Skaug
Tlf.: 45 24 41 61
E-post: f.skaug@defa.com

HEDMARK/OPPLAND
Tore Aasvestad
Tlf.: 92 08 13 40
E-post: t.aasvestad@defa.com

BUSKERUD/TELEMARK
Jan Roger Johanssen
Tlf.: 93 07 90 58
E-post: jjohanssen@defa.com

VESTFOLD
Erik Werner Hansen
Tlf.: 91 76 54 16
E-post: e.w.hansen@defa.com

SØRLANDET
Steinar Pedersen
Tlf.: 91 53 77 73
E-post: s.pedersen@defa.com

ROGALAND
Kjell Ramberg
Tlf.: 92 40 00 95
E-post: kjell.ramberg@defa.com

VESTLANDET
Gaute Vatne
Tlf.: 90 20 86 24
E-post: g.vatne@defa.com

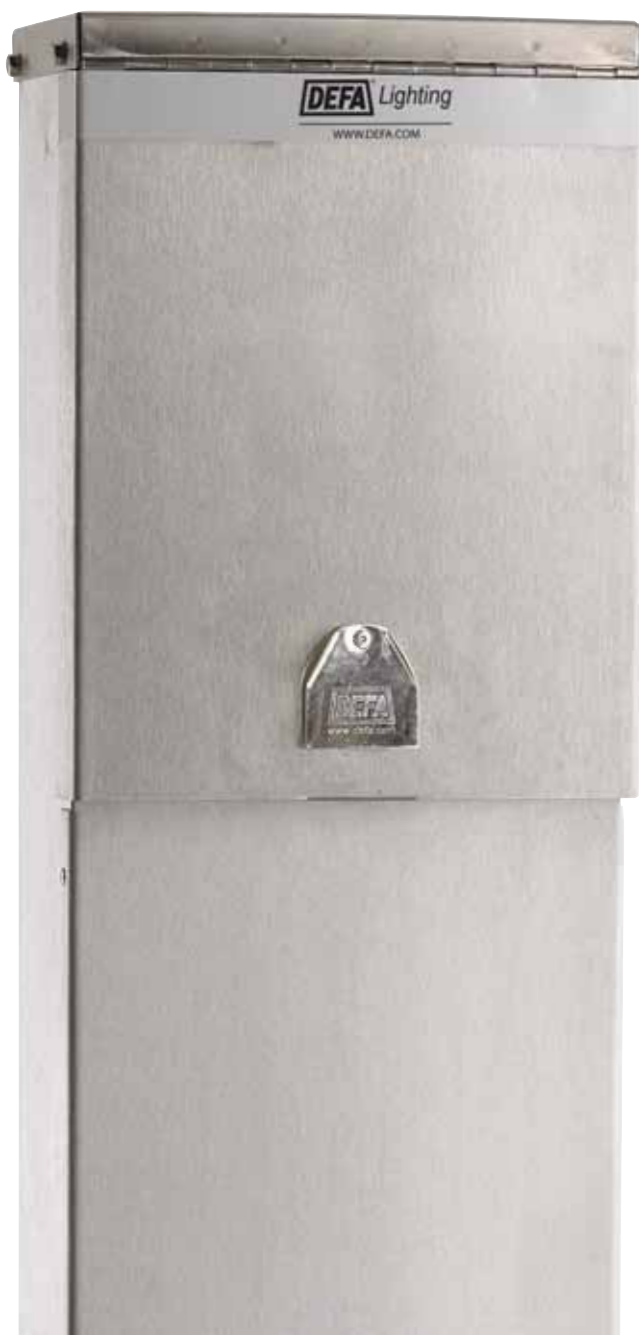
Jan Arne Pupe
Tlf.: 95 75 84 13
E-post: j.a.pupe@defa.com

MIDT-NORGE
Per Erling Aune
Tlf.: 91 31 01 54
E-post: p.e.aune@defa.com

Andre Løvdal
Tlf.: 91 70 48 66
E-post: a.lovdal@defa.com

NORD-NORGE
Torgeir Johnsen
Tlf.: 93 07 22 50
E-post: t.johnsen@defa.com

Eirik Hansen
Tlf.: 95 14 47 71
E-post: e.hansen@defa.com



**PARKING
CAMPING
MARINA**