

FRANDSEN EL A/S

AUT. EL – INSTALLATØR PETER FRANDSEN



kvalitetsstyringshåndbog.	Udskriftsdato.01.06.06	Init. MCA.
Sagsnavn/nr. Åkandehusene.		
Emne. Drift og vedligehold		Vejledning M01

Drifts- og vedligeholdelsesdokumentation giver bygherren de nødvendige oplysninger, for at kunne udarbejde en drifts- og vedligeholdelsesplan.

Det være sig rengøringsanvisninger og brugsanvisninger samt driftsvejledninger.

Brugerens ansvar.

Drifts- og vedligeholdelsesplanen er bygherrens dokumentation, for at anlæggene er vedligeholdt. Dette er vigtigt i tilfælde af garantireparationer på leverede materialer mm.

Det påhviler brugeren, at udføre kontrolskemaer og tjeklister over samtlige anlæg.

Skemaer og lister opbevares samlet i en vedligeholdelsesmappe.

Byggeleveranceklausulen.

Da byggeleveranceklausulen ikke er nogen lovregel, skal det påpeges, at Frandsen El A/S **ikke** indgår aftale i forbindelse med levering af husholdningsapparater (hårde hvidevarer).

Det skyldes, at samtlige af FEHA's medlemsvirksomheder (fabrikanter og importører) har afvist at acceptere byggeleveranceklausulen i forbindelse med leverance af hårde hvidevarer.

Div. bilag.



kvalitetsstyringshåndbog.	Udskriftsdato.01.06.06	Init. MCA.
Sagsnavn/nr. Åkandehusene.		
Emne. Drift og vedligehold		Skema. M02

Vedligeholdelsesanvisning for tavleanlæg

Ved forebyggende vedligeholdelse af tavleanlæg, der bør finde sted mindst en gang pr. år, kan nedenstående generelle checkpunkter være retningsgivende.

1. Visuel inspektion.
2. Renholdelse af anlægget specielt isolationsdele og ventilationsåbninger bør renses for støv og snavs. Adgangsveje til tavleanlæg skal være friholdte.
3. Efterspænde elektrisk og mekanisk. (Se tabel for tilspændingsmomenter).
4. Motionere diverse afbrydere og ledningsadskillere.
Dette er meget vigtigt og bør foretages jævnligt (IEC 158-1).
5. Kontrollere hovedkontaktsæt.
6. Foretage sammenlignende målinger af spændingsfald over kontaktsteder på vigtige apparater, hvor visuel kontrol ikke er mulig.
Foretag evt. termografering.
7. Udskift slidte dele. Evt. på grundlag af drifttime- eller koblingsstatistik.
8. Højspændings- og meggerprøve. - Husk at afbryde elektronik- og styreledningskredse samt åbne alle afgange.
9. Kontrollere beskyttelsesudstyr for indirekte berøring/ekstrabeskyttelse.
10. Kontrollere alarm- og styrefunktioner.
11. Såfremt tavleanlægget har været udsat for ekstreme drift forhold (for eksempel ild, vandskade, lynnedslag eller store kortslutningsstrømme) bør anlægget altid efterses og gennemgås i henhold til ovennævnte checkpunkter. Evt. defekt materiel udskiftes.

FRANDSEN EL A/S

AUT. EL - INSTALLATØR PETER FRANDSEN



kvalitetsstyringshåndbog.	Udskriftsdato.01.06.06	Init. MCA.
Sagsnavn/nr. Åkandehusene.		
Emne. Drift og vedligehold		Skema. M03

Foruden ovennævnte punkter 1 til 11 gælder for draw-out system:

12. Skuffen med kontaktsystemet motioneres mindst en gang årligt.
13. Indsmøring af stikkontakterne med syrefri vaseline eller kontaktfedt.

I øvrigt henvises til gældende bestemmelser for idriftsætning, drift og vedligeholdelse af elektriske installationer.

Checkliste for tavleanlæg.

Nedenstående bedes kontrolleret før idriftsætning af anlægget:

- Efterspænding af skinnesamlinger og forbindelser til skinner.
- Tilspænding af apparatterminaler med korrekt moment.
- Støvsugning om nødvendigt.
- Kontrol af eventuel styring.
- Kontrol af ekstrabeskyttelse samt isolationsmåling i henhold til stærkstrømsbekendtgørelsen.



kvalitetsstyringshåndbog.	Udskriftsdato.01.06.06	Init. MCA.
Sagsnavn/nr. Åkandehusene.		
Emne. Drift og vedligehold		Skema. M04

Tilspændingsmomenter for tavleanlæg.

Tilspændingsmomenter		
Skinnesamlinger og primære forbindelser (Tørt gevind).		
Skrue	Tilspændingsmomenter	
mm	Nm	Kpm
M4	2,5	0,25
M5	5	0,5
M6	8	0,8
M8	20	2
M10	40	4
M12	70	7
Skruer til eksterne ledere på afbrydere type Q og sikringsholdere type B.		
M8	10	1
M10	32	3,2
M12	56	5,6
Skruer til ekstern ledere på C225 skinne.		
M8	10	1
Skruer til eksterne ledere på DRAW OUT Afgangsplint.		
M6	8	0,8
M12	40	4



kvalitetsstyringshåndbog.	Udskriftsdato.01.06.06	Init. MCA.
Sagsnavn/nr. Åkandehusene.		

Emne. Drift og vedligehold	Skema. M05
----------------------------	------------

Brugervejledning for El-installationer

Fejlfinding på tavleanlæg.

Hvis HPFI-afbryderen falder ud (nulstilling), skyldes dette med overvejende sandsynlighed, at der i installationen forefindes en overgang til jord (afledning).

1. Afbryd alle gruppeafbrydere.
2. HPFI-afbryderen kobles ind.(Stilling I).
3. Gruppeafbryderene indkobles een for een.

HPFI-afbryderen vil slå fra, når den gruppe hvori fejlen findes betjenes.

4. Den fejlramte gruppe slukkes. HPFI-afbryderen genindkobles.
5. Rekvirer aut. elinstallatør.

Frandsen EL A/S
Tlf. 43 43 34 34

Vejledning i sikringsskift.

Sikringer i LK gruppeafbrydere type GA1 skiftes som vist på nedenstående tegning.



FRANDSEN EL A/S

AUT. EL – INSTALLATØR PETER FRANDSEN



kvalitetsstyringshåndbog.	Udskriftsdato.01.06.06	Init. MCA.
Sagsnavn/nr. Åkandehusene.		

Emne. Drift og vedligehold	Skema. M06
----------------------------	------------

Vedligeholdelse af armaturer.

Afvaskning af lakerede overflader kan ske med næsten enhver form for ikke slibende rengøringsmidler, efterfulgt af afskylning med rent vand.

Afvaskning af lakerede aluminiumsoverflader, såsom reflektorer og gitre med matteret udseende kan ske med svag sulfoopløsning, med efterfølgende afskylning med kalkfrit vand.

Blankpolerede aluminiumsoverflader må kun aftørres med en blød **tør** klud.

Afvaskning og aftørring af reflektorer og gitre bør begrænses mest mulig.

Pas på strømførende dele under rengøringen.

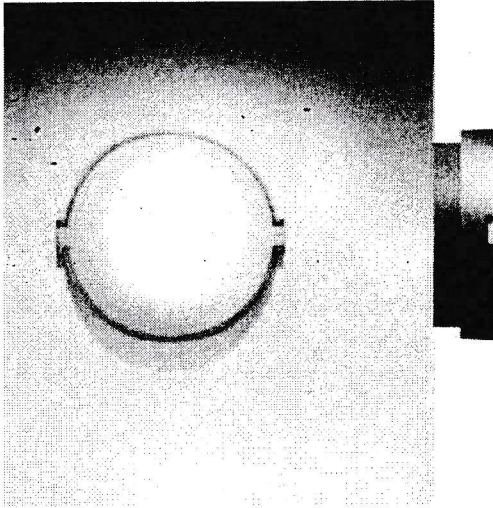
Udskiftning af lyskilder.

Lyskildens lysstrøm aftager med tiden. Samtidig vil snavs på lyskilde og armatur give mindre lysmængde. Når disse to forhold tages i betragtning, ses det at lysmængden vil aftage i lyskildens levetid.

Ved at rengøre både lyskilde og armatur og udskifte lyskilder med regelmæssige intervaller får lysinstallationen dels en længere levetid og dels sikres en nogenlunde konstant lysafgivelse.

Eksempel på vedligeholdelse er angivet i DS 700.

Lampas



Lampas 800 Owen

Lampas 800 Owen Væg/loftlampe.

TC 5W HF, 2G7
TCF 24W HF, 2G10.
TCF 36W HF, 2G10.

Kapslingsklasse: IP20.
Isolationsklasse: I.

Materiale:
Støbt rå eller polyester lakeret siluminring.
Støbt opal polycarbonat afskærmning.

Vægt:
Ø130mm: 0,5kg.
Ø260mm: 1,5 kg.
Ø320mm: 2 kg.

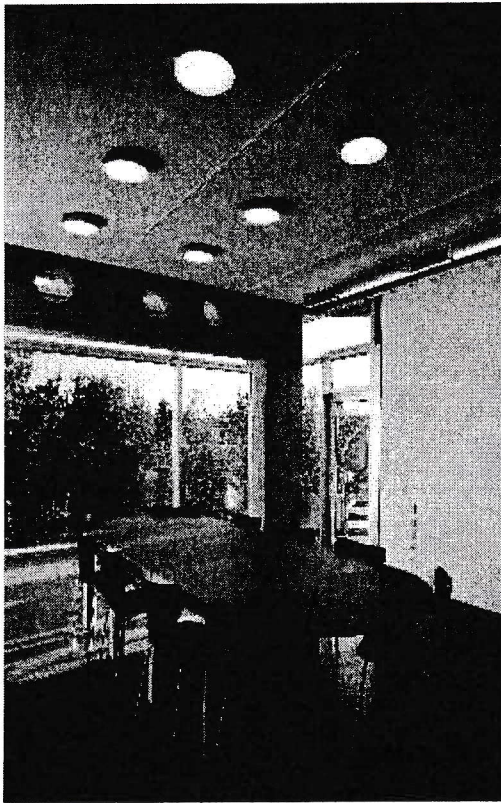
Ved bestilling (påbygning):
L800-1-130-TC-5-HF-farvekode.
L800-1-260-TCF-24-HF-farvekode.
L800-1-320-TCF-36-HF-farvekode.

Ved bestilling (indbygning):
L800-2-130-TC-5-HF-farvekode.
L800-2-260-TCF-24-HF-farvekode.
L800-2-320-TCF-36-HF-farvekode.

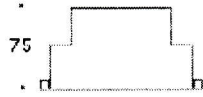
Farvekoder:
66: rå aluminium (standard).
40: sort RAL 9005 (mod tillæg).
70: hvid RAL 9016 (mod tillæg).
80: alu-grå RAL 9007 (mod tillæg).
85: sølvgrå (mod tillæg).
90: sable noir (mod tillæg).

Andre RAL farver på forespørgsel.

Bemærk:
Rå aluminium anbefales kun til indendørs brug.
Ved farvekode 66, 80 og 85 vil boksen altid være RAL 9007.
Ved farvekode 90 vil boksen altid være rå.
Ved alle andre RAL-farver vil boksen altid have samme farve som den støbte ring.

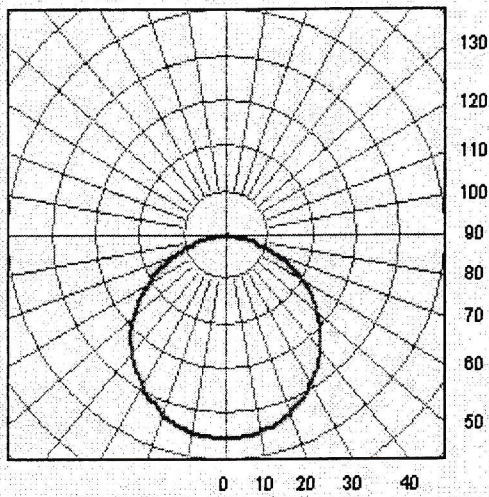


Lampas



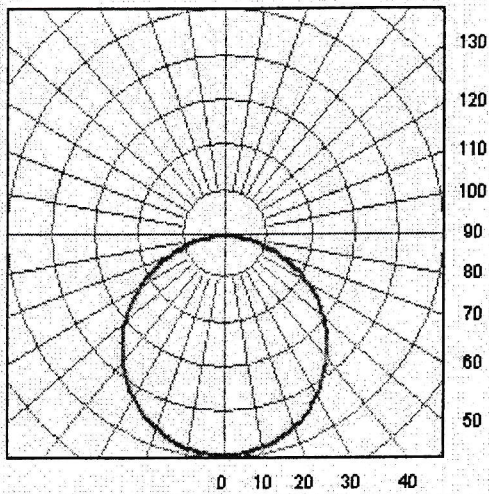
130/
250/
320

L800-260 Owen 180 170 160 150 140



1 deling = 25 cd/1000 lm $\eta_B=32\%$

L800-320 Owen 180 170 160 150 140



1 deling = 25 cd/1000 lm $\eta_B=35\%$

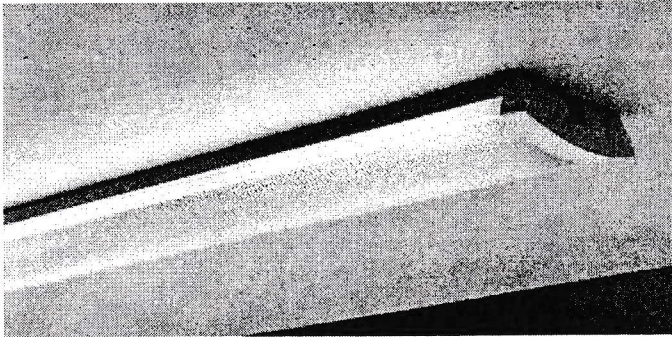
Lampas

VEDLIGEHOEDELSERVEJLEDNING LAMPAS OWEN L800

1. Lyskildeskift sker ved åbning af armaturet i den side, hvor skærmen er mærket med en trekant.
2. Rengøring kan foretages med sæbevand.
3. L800-260 og L800-320 / L800-260F og L800-320F er monteret med fatning 2G 10, for lyskilde 24W TC-F og 36W TC-F.

L800-130 er monteret med Philips Matchbox 9-13W HF-forkobling
L800-260-320 er monteret med Osram Quicktronic QT-M 26-42W multiwatt HF-forkobling.

AllFive klar



W	kg	mm	Forkobling	Bestnr
FDH (T16)				
1x14	1,3		HF-std	33401
1x28	2,2		HF-std	33403
1x35	2,6		HF-std	33405
2x14	1,3		HF-std	33402
2x28	2,3		HF-std	33404
2x35	2,8		HF-std	33406
Armatur med emLED				
1x28	2,2		HF-std	33403-203
1x35	2,6		HF-std	33405-203
Gennemfortrådningsledning 5x1,5 mm²				
1x14	1,3		HF-std	33401-143
1x28	2,2		HF-std	33403-143
1x35	2,6		HF-std	33405-143
2x14	1,3		HF-std	33402-143
2x28	2,3		HF-std	33404-143
2x35	2,8		HF-std	33406-143

Montage

På loft, i bardun, wire og horisontalt på væg. Ved montage med pakninger, som medfølger, opnås kapslingsklasse IP 44, uden pakning IP 20. Da 1-rørs armaturet ikke er balanceret frarådes bardunmontage.

Tilslutning

Indstiksklemrække 5x2,5 mm² i armaturets midte muliggør gennemfortrådningsledning. Armaturet fås også med gennemfortrådningsledning 5x1,5 mm² og indstiksklemrække i hver gav. To ledningsindgange med membrannippel Ø 19 mm i armaturets overside samt en Ø 16 mm udslagsblanket i hver gav.

Udførelse

Armaturhus i hvidlakeret aluzink (NCS 0500/RAL 9016). Gavle i ASA-plast.

Afskærmning

Klar skærm i ekstruderet akryl med prismatisk underside og sider med linjemønster eller opal skærm i ekstruderet akryl. Armaturet kan på bestilling fås med andre forkoblinger til lysregulering.

Nøddlys

AllFive med emLED kan leveres til 1x28 W og 1x35 W. Information om emLED og dens instilling se emLED i afsnittet Nøddlys i Teknisk information.

Øvrigt

Reflektorer i højglanseloxeret aluminium som tilbehør til 2-rørsvarianterne.