

ELK Servio 36 - 50 kW

– Elkassett för styrning via 0-10V

Pannor för proffs sedan 1935

Installations- och skötselanvisning



VIKTIGT

LÄS NOGGRANT INNAN ANVÄNDNING
BEHÅLL FÖR FRAMTIDA BRUK

Om denna anvisning ej följs vid installation, drift och skötsel är Osby Parcas åtagande enligt gällande garantibestämmelser ej bindande.

Innehållsförteckning

Viktigt att tänka på!	5
Säkerhetsföreskrifter	5
Återvinning	5
1. Introduktion	6
1.1 Funktionsprincip	6
2. Installation	6
2.1 Installation VVS	6
2.1.1 Vattenkvalitet	6
2.1.2 Glykol i vatten	6
2.1.3 Säkerhetssystem	6
2.2 Installation EL	7
2.2.1 Efterdragning av kraftkablarnas anslutningar	7
2.2.2 Effektbrytare	7
2.3 Installation ventilation	7
2.4 Installation med extern styrning (t.ex. värmepump)	7
2.5 Överhettningsskydd / maxtermostat ..	7
2.5.1 Test av maxtermostat	7
2.6 Nöddriftstermostat	7
3. Drift	8
3.1 Driftsättning	8
3.2 Steglös styrning (0-10V)	8
4. Service	8
4.1 Efterdragning av kraftkablarnas anslutningar ..	8
4.1.1 Efterdragning utfört	8
4.2 Funktionstest säkerhetsutrustning ..	8
4.3 Instruktionsbild för efterdragning ...	9
5. Teknisk data	10
5.1 Teknisk data ELK Servio 0-10V, 36-50 kW	10
5.2 Tryckfall / vattenmotstånd	10
5.3 Mått & anslutningar	11
5.4 Konstruktionsdata	11
5.5 Effektsteg ELK Servio 36-50	12
5.5.1 Effektsteg - ELK Servio 0-10V, 36 kW ..	12
5.5.2 Effektsteg - ELK Servio 0-10V, 50 kW ..	12
5.6 Fabriksinställda värden	12
5.6.1 Stegregulator	12
6. Tillbehör och reservdelar	13
6.1 Tillbehör elkassett ELK Servio	13
6.2 Reservdelar	13
7. CE-intyg	14
8. Garanti	15
9. Elschema	15

Med reservation för eventuella skrivfel och med förbehåll för ändringar.

Grattis till er nya elkassett!

Ni har precis köpt en elkassett ELK Servio som vi hoppas att ni ska bli mycket nöjda med. På följande sidor kan ni läsa hur ni sköter den.

Spara denna handbok med installations- och skötselanvisningar. Ni kommer att få glädje av er Osby Parca elkassett i många år och det är just här ni hittar den information och första hjälp som ni behöver.

För att ni ska få en lång och trevlig relation med er produkt måste den servas regelbundet. Då fortsätter elkassetten att fungera och vara i fullgott skick länge. Den producerar då den värme ni behöver, till minsta totalkostnad, i många år framöver.

Kontaktuppgifter till vår avdelning för serviceärenden:

Osby Parca AB

Tel +46 (0)479 177 20 | service@osbyparca.se

www.osbyparca.se

Box 93 | 283 22 Osby

SWEDEN

Att notera:

Fyll i nedanstående fält. Det är värdefull information om det krävs serviceåtgärd.

Produkt 1:	Tillverkningsnr:
Produkt 2:	Tillverkningsnr:
Installationsfirma:	Tel.nr:
Installationsdatum:	Namn ansvarig:
Elinstallationsfirma:	Tel.nr:
Installationsdatum:	Namn ansvarig:



OBS! Elkassetten får inte köras som en egen enhet utan ska alltid kopplas till värmepump eller annan av Osby Parca godkänd apparat

Viktigt att tänka på!

- Skötseln av elkassetten skall genomföras enligt denna instruktion.
- All tillsyn av elkassetten skall utföras av personal vilka har erforderlig kännedom om arbete med elkassetter och/eller elpannor och dess tillhörande utrustning.
- Innan några tillsynsaktiviteter utförs på elkassetten skall denna skötselmanual samt övriga tillhörande informationsmanualer och dokument gällande utrustningen vara genomlästa och förstådda.

Kontrollera speciellt följande punkter vid leverans och installation:

- Elkassetten ska transporteras och lagerhållas stående. Vid intagning kan produkten under en kort stund läggas med baksidan nedåt.
- Ta bort emballaget och kontrollera före monteringen att produkten inte har blivit skadad under transporten. Anmäl eventuella transportskador till speditören.
- Placera elkassetten på ett fast underlag, helst betongfundament.
Om produkten ska stå på en mjuk matta ska underlagsplattor placeras under ställfötterna.
- Tänk på att det ska finnas ett serviceutrymme av minst 1,2 meter framför produkten.
- Elkassetten får inte sänkas under golvnivå.

Säkerhetsföreskrifter

Följande säkerhetsföreskrifter ska beaktas vid hantering, installation och användning av produkten:

- Stäng av effektbrytaren och säkring F1 före ingrepp i produkten. Tänk på att pannan har två matningar; effekt och separat matning för manöver.
- Produkten får inte spolras med vatten.
- Vid hantering av produkten med lyftögla eller liknande se till att lyftdon, öglor och övriga delar är oskadade. Vistas aldrig under upphissad produkt.
- Äventyra aldrig säkerheten genom att demontera fastskruvade kåpor, huvar eller annat.
- Äventyra aldrig säkerheten genom att sätta säkerhetsutrustningen ur spel.
- Ingrepp i produktens elsystem får endast utföras av behörig person.

Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte har fått handledning eller instruktioner om användningen av apparaten av en person som ansvarar för deras säkerhet. Barn ska hållas under uppsikt så att de inte leker med apparaten.

Återvinning

- Emballaget skall lämnas in till återvinningsstation eller till installatör för korrekt avfallshantering.
- Uttjänt produkt ska tas om hand på ett korrekt sätt och transporteras till avfallsstation eller återförsäljare som erbjuder denna typ av service. Produkten tillåts ej slängas som hushållsavfall.
- Det är av stor vikt att produktens el/elektronikutrustning avfallshandteras på korrekt sätt.

1. Introduktion

1.1 Funktionsprincip

Osby Parca ELK Servio 36-50 kW är en elkasset som är framtagen för installation tillsammans med värmepump för uppvärmning av fastigheter. Elkassetten är i princip "en elpatron" monterad i en vattenbehållare eller en elpanna utan eget styrsystem. ELK Servio 36 och 50 kW styrs med 0-10V och har ett överhettningsskydd (max 65 °C).

Om värmepumpen är ur funktion kan elkassetten köras i reservläge med hjälp av nöddriftstermostaten. Detta innebär dock reducerad effekt.

2. Installation

2.1 Installation VVS

Elkassetten skall installeras enligt gällande nationella föreskrifter samt varm- och hetvattenanvisningar. Därtill är produkten godkänd för nollflöde men avsedd för pumpcirkulation. För att underlätta service skall inga rör eller kabelbanor förläggas över elkassetten eller fästas i elkassetts bakre takplåt. Avståndet mellan elkassetts topp och tak rekommenderas att inte understiga 500 mm. Branchorganisationer rekommenderar fritt utrymme på 1200 mm framför produkten. En mindre elpanna/ elkasset (36-50 kW), bör installeras på 500 mm högt golvstativ (tillbehör) eller på en 500 mm hög sockel.

2.1.1 Vattenkvalitet

Följande krav gäller:

- Vattnet får inte innehålla för elkassetten skadliga salt- och kalkkoncentrationer som utgör risk för pannsten.
- Vattnets hårdhet skall vara max 10 dH.
- Vattnets pH-värde får inte vara för lågt (min 7).
- Vattnet får inte innehålla slam eller andra föroreningar.
- Kraven beträffande vattenkvalitet skall alltid uppfyllas. Ett bra vatten ökar pannans livslängd.

2.1.2 Glykol i vatten

Rent generellt kan man tänka sig att blanda i glykol i vattnet, men inblandning av glykol minskar vattnets värmekapacitet, d.v.s. flödet måste ökas för att elkassetten ska kunna leverera full effekt.

Det finns olika typer av glykol, men som en tummregel gäller följande förändringar:

- 25% glykol inblandning reducerar effekten med ca 10%.
- 35% glykol inblandning reducerar effekten med ca 15%.
- 50% glykol inblandning reducerar effekten med ca 30%.

Dessa ovanstående siffror kan betraktas som riktvärden och skall inte ses som någon exakt vetenskap.

2.1.3 Säkerhetssystem

Elkassetten är utrustad med ett överhettningsskydd.

Övrig säkerhetsutrustning ska monteras externt.

2.2 Installation El

Den elektriska installationen skall utföras av behörig elinstallatör, samt vara utförd enligt gällande föreskrifter.

Elkassetten skall installeras via effektbrytare enligt elschema (se bilaga).

Manöverkretsen (230V) ska föregås av maximalt 10 A säkring.

Kabelbanor eller kablar bör inte förläggas över eller fästas i pannans bakre takplåt.

2.2.1 Efterdragning av kraftkablarnas anslutningar

- Vid driftsättning av elkassetten skall kontroll och efterdragning göras av kraftkablarnas anslutningar – mot elpatroner (på elkassetten topp), strömskenor och dess strömskens-skruvförband, kontaktorer, inkommande faser - nolla - jord samt övriga elanslutningar.

Se kapitel *Service* och *Instruktionsbilder för efterdragning*.

Kontroll och efterdragning ska sedan göras efter 100 timmars drift, efter 1 år och därefter med max. 2 års mellanrum. Signatur i tabell sidan 8 krävs för att styrka eventuell garanti.

- Arbeten i elkassetten eldel får endast utföras av behörig personal.
- OBS! Elkassetten får inte elektriskt tas i drift utan att vattensystemet är fyllt och pannan avluftad.

2.2.2 Effektbrytare

Effektbrytare ingår inte utan måste monteras externt.

2.3 Installation ventilation

Elkassetten skall placeras i en omgivning försett med tillräcklig ventilation, omgivningstemperaturen får inte överstiga +25 °C eller understiga +5 °C.

Kraven beträffande omgivningstemperaturen skall alltid uppfyllas, då detta är en förutsättning för utrustningens funktion.

2.4 Installation med extern styrning (t.ex. värmepump)

Eftersom elkassetten ska styras från extern enhet SKA inkoppling ske enligt elschema. Obs!

Inkopplingpunkterna är olika beroende på typ av styrsignal, i detta fall 0-10 V.

2.5 Överhettningsskydd / maxtermostat

Elkassetten är försedd med ett överhettningsskydd (maxtermostat, Tz) som är inställt på 65° ±5° C.

Detta bryter manövern till kassetten kontaktorer, vilket alltså gör att uppvärmningen avbryts.

Maxtermostaten återställs när kassetten svalnat till ca 35°C.

2.5.1 Test av maxtermostat

Denna går att testa med varmt vatten då den ska upp i max 65°C. Montera ur maxtermostaten och mät kontinuitet (summra). Stoppa ner den i 65°C vatten, då ska kontinuiteten bli oändlig (summern tystna).

2.6 Nöddriftstermostat

Denna kan användas om värmepumpen slutat fungera. Termostaten aktiveras genom att man slår till brytare S1 och vrider reglaget (med en mejsel eller dyl.) till önskad temperatur. Se bild på nästa uppslag!

3. Drift

3.1 Driftsättning

Innan driftsättning ska hela manualen vara genomläst och förstådd.

1. Se till att installation av vatten, el och ventilation är gjorda enligt kapitel 2 och att vatten finns i systemet.
2. Starta elkassetten. När elkassetten är tillslagen står den i standby tills värmepumpen kallar.

3.2 Steglös styrning (0-10V)

Eleffekten styrs via 0-10V från värmepumpen. Det innebär att eleffekten styrs med en 0-10V signal som styr behovet av tillskottsvärme. Effekt stegas in med 10 sekunders intervall tills värmepumpens behov nåtts och då backar värmepumpen ur stegen i 0-10V-signalen.

4. Service

4.1 Efterdragning av kraftkablarnas anslutningar

Kontroll och efterdragning ska göras efter 100 timmars drift, efter 1 år och därefter med max. 2 års mellanrum. Signatur i tabell nedan krävs för att styrka eventuell garanti.

Arbeten i elkassetts eldel får endast utföras av behörig personal.

Se bild på nästa sida för aktuella åtdragningsmoment. Signera tabell nedan!

4.1.1 Efterdragning utfört

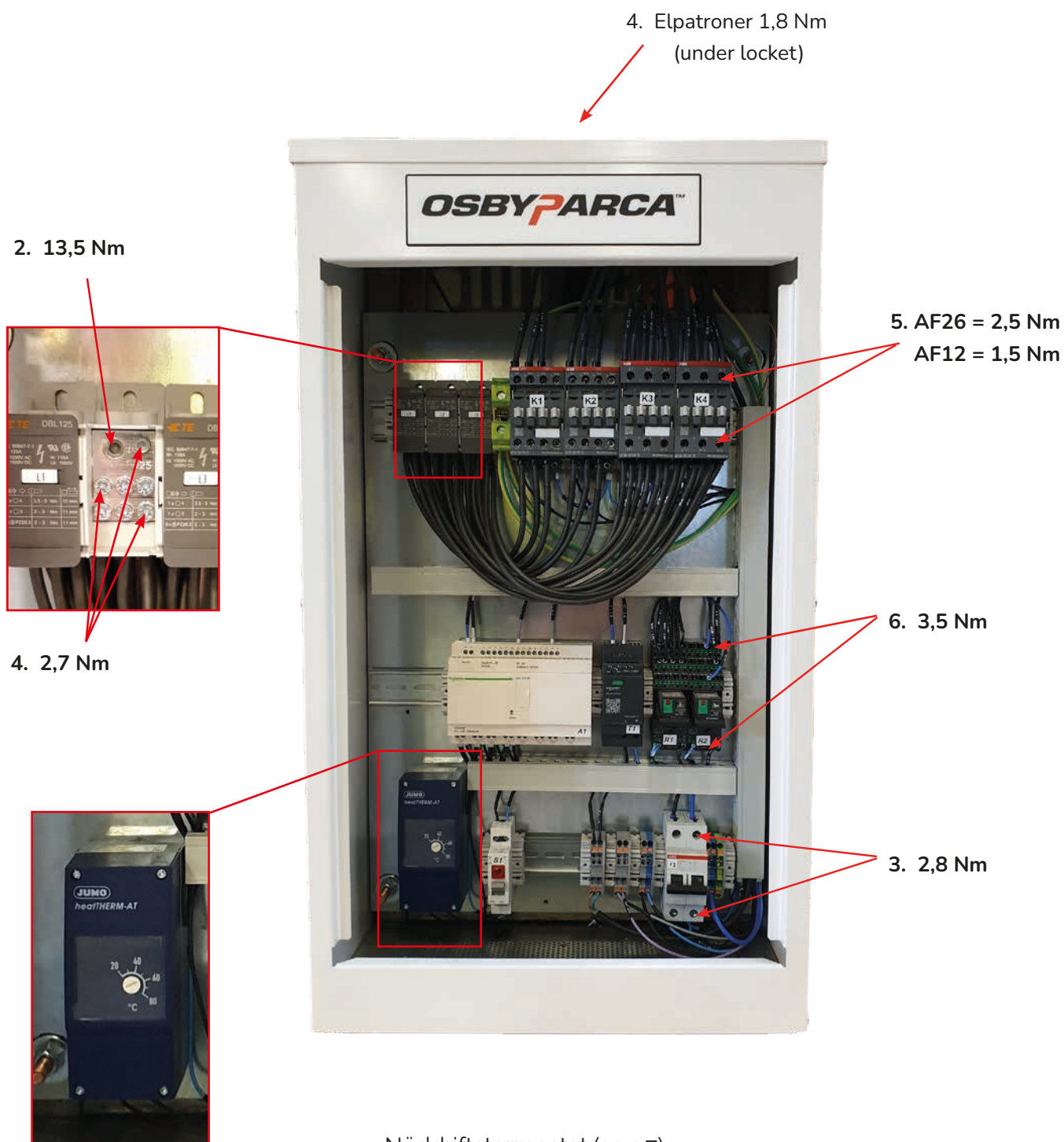
Firma	Datum	Signatur

4.2 Funktionstest säkerhetsutrustning

För säker drift och funktion bör funktionsprov göras av säkerhetsutrustning göras minst en gång per år. Test av maxtermostat beskrivs på s.7.

4.3 Instruktionsbild for efterdragning

OBS! Viktigt!



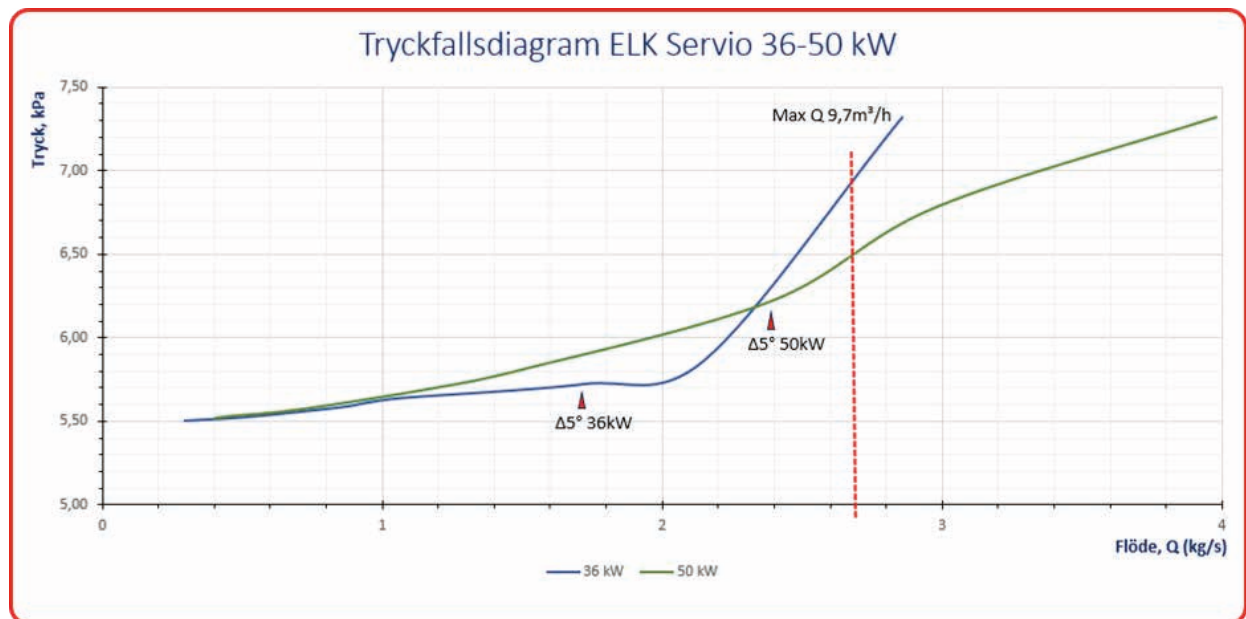
Nöddriftstermostat (se s.7)

5. Teknisk data

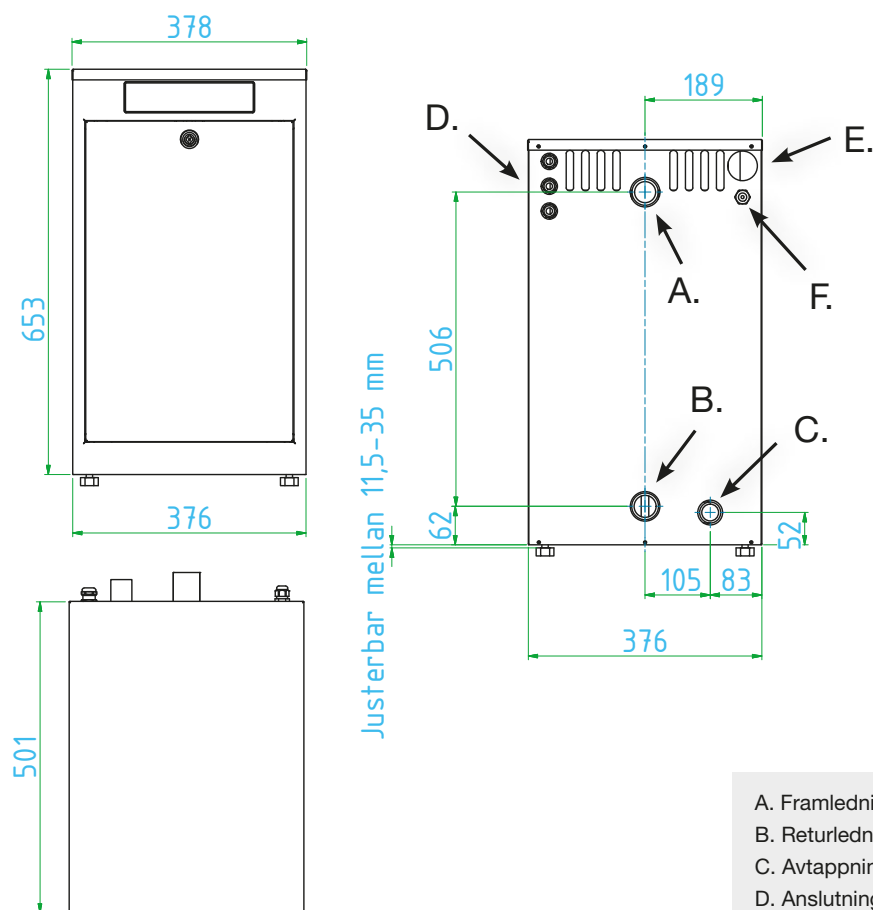
5.1 Teknisk data ELK Servio 0-10V, 36-50 kW

Artikelnummer	RSK-nummer	Effekt	1:a steg	Steg	Spänning	Ström	Vikt (exkl. vatten)
		kW	kW	Antal	V	A	kg
7700210-01	620 40 36	36	5,2	4	400 V	52	40
7700210-02	620 40 37	50	8,3	4	400 V	72	40

5.2 Tryckfall / vattenmotstånd



Elkassetten är dimensionerad för ΔT 5 - 30 °C. Diagrammet ovan visar ΔT 5 °C.



- A. Framledning DN32 (utv. gänga)
- B. Returledning DN32 (utv. gänga)
- C. Avtappning R1" ext.
- D. Anslutningsöppn. 3 x PG11
- E. Anslutning 400 V 1 x Ø 48 mm
- F. Anslutning 230 V

Separat matning 230 V 1~ krävs till manöverspänning.

5.3 Mått & anslutningar ELK Servio 36-50 kW

Konstruktionstryck	4,0 bar
Provtryck	5,7 bar
Konstruktionstemperatur	110 °C
Maximal drifttemperatur	65 °C
Pannvattenvolym	24 liter
Skyddsklass	IP21

5.4 Konstruktionsdata ELK Servio 36-50 kW

5.5 Effeksteg ELK Servio 36-50

7700210-01				ELK Servio 0-10V, 36 kW			400 V 3-phase	
			kW	5,2	7,5	10,4	12,7	
				R 1	R 2	R 3	R 4	Current
Step	Signal (V)	%	kW	K1	K2	K3	K4	A
1	1,0	14%	5,2	1	0	0	0	7,5
2	3,0	35%	12,7	1	1	0	0	18,3
3	4,9	65%	23,1	1	1	1	0	33,3
4	6,8	100%	35,8	1	1	1	1	51,6
5	8,7	100%	35,8	1	1	1	1	51,6

5.5.1 Effeksteg - ELK Servio 0-10V, 36 kW

7700210-02				ELK Servio 0-10V, 50 kW			400 V 3-phase	
			kW	8,3	8,3	16,6	16,6	
				R 1	R 2	R 3	R 4	Current
Step	Signal (V)	%	kW	K1	K2	K3	K4	A
1	1,0	17%	8,3	1	0	0	0	12
2	3,0	35%	16,6	1	1	0	0	24
3	4,9	65%	33,2	1	1	1	0	48
4	6,8	100%	49,8	1	1	1	1	72
5	8,7	100%	49,8	1	1	1	1	72

5.5.2 Effeksteg - ELK Servio 0-10V, 50 kW

5.6 Fabriksinställda värden

Elkassetterna levereras med inställda fabriksvärden som standard, se tabell till höger.

5.6.1 Stegregulator

Regulatorn använder stegnummer. Dessa är fixerade i systemet och kan ej ställas in manuellt.

OBS! Urstegningstiden kan ej påverkas. Den är fixerad på 0 sekunder.

Stegtid IN / UR	10 s / 0 s
Max. temp	65 °C
Min. temp	20 °C
Börvärde	Styrs av värmepumpen
Delta T	4 °C

6. Tillbehör och reservdelar

6.1 Tillbehör elkassett ELK Servio

Tillbehör:



1.

Tillbehör Osby Parca ELK Servio 36-50 kW

Artikelnr	Bild	Benämning
7641437-01	1	Stativ till ELK Servio 36-50 kW och EL 36/50 Eco II. H = 500 mm

6.2 Reservdelar

Elpatroner med packningar			
Panna (kW)	Art.nr.	Benämning	Instickslängd (mm)
36	7612027-01	Elpatron kompl. 18,2 kW / 230 V	485
	7112185-02	Packning patron EL 36 / EL 50	
50	3311-0040	Elpatron kompl. 25 kW / 230 V	485
	7112185-02	Packning patron EL 36 / EL 50	

Termostat	
Art.nr.	Benämning
7020160-06S	Överhettningsskydd (max.termostat) 65°C (+/- 5 °C)

Se även "Apparatlistan" på elkassetts tillhörande elschema.

7. CE-intyg



EU Försäkran om Överensstämmelse (FoÖ)
EU-Declaration of Conformity (DoC)

Osby Parca AB
Box 93
SE-283 22 Osby
Sweden

Intyggar att konstruktion och tillverkning av denna produkt överensstämmer med de europeiska direktiven för CE-märkning samt REACH-förordningen enligt nedan:

Declares that the design and manufacturing of this product complies with the European directives for CE-marking and the REACH-regulation as stated below:

- 2014/30/EU EMC
- 2014/35/EU LVD
- 2009/125/EC Eco Design
- 2011/65/EU RoHs
- EG 1907/2006 REACH

Standarder / Standards

EMC (gällande lätt industri eller industriföremål samt för fastighetsbruk /
regarding light industry or industrial equipment and for real estate use)

- EN 61000-4-2 – 11
- EN 61000-6-2:2005
- EN 61000-6-4:2007, A1:2011

Produkt/ Product **Elkassett / Electric Cassette**

Modell / Type **Servio**

Effekt / Range **36 – 50 kW**

Osby 2024-01-22

Roger Quist, VD / CEO

OSBYPARCA™
pannor för proffs

8. Garanti

Garantitiden, normalt två (2) år, startar när produkten levereras från Osby Parcas lager.

9. Elschema

Elschema för aktuell effektstorlek medföljer som separat bilaga.

OBS! Elkassetten får inte köras som en egen enhet utan ska alltid kopplas till värmepump eller annan av Osby Parca godkänd apparat.



Vi reserverar oss för eventuella felskrivningar och uppdateringar gjorda efter denna utgåva

Osby Parca är ett varumärke hos VEÅ AB. Vi utvecklar, tillverkar och erbjuder pannor, prefabricerade centraler, anläggningar och servicetjänster under produkternas hela livscykel. Vi ska alltid erbjuda produkter i världsklass och genom vår unika kompetens inom värmebelastade tryckkärl och kringutrustning skapar vi också ett mervärde åt kunden.