

MANUAL

PL6110-6130 Manual SE rev1



CENTRALT RESERVKRAFTSYSTEM POWERLINE 6000 DIGITAL



PowerLine 6000 Digital

Innehållsförteckning	2
Introduktion	3
Uppbyggnad	4
Anslutningsbara laster	5
Inkopplingsexempel, figur 1	6
Inkopplingsexempel, figur 2	7
Inkopplingsexempel, figur 3	8
Inkopplingsexempel, figur 4	9
Effektberäkning	10
Installation	11
Central Övervakning	12
Initiering	13
AT modul, inställning	14
AT modul, inställning	15
Frontpanel	16
Frontpanel, indikering	17
Frontpanel, felhantering	18
Servicepanel	19
Servicepanel, indikering.....	20
Servicepanel, felhantering	21
Felsökning, allmän	22
Funktionskontroll	23
Batterier, byte	24
Batterier, data	25
Larmutgång	26
OF kort, kontakter & säkringar	27
MC kort, säkringar	28
MC kort, kontakter	29
Skåpayout	30
Skåpdimension	31
Tekniska data	32
Service & garanti	33
Felrapport.....	34
DOC	35

OBS!

Vid eventuella tveksamheter om reservkraftaggregatets funktion eller installation bör kontakt tas med leverantören eller tillverkaren.



PowerLine 6000 Digital

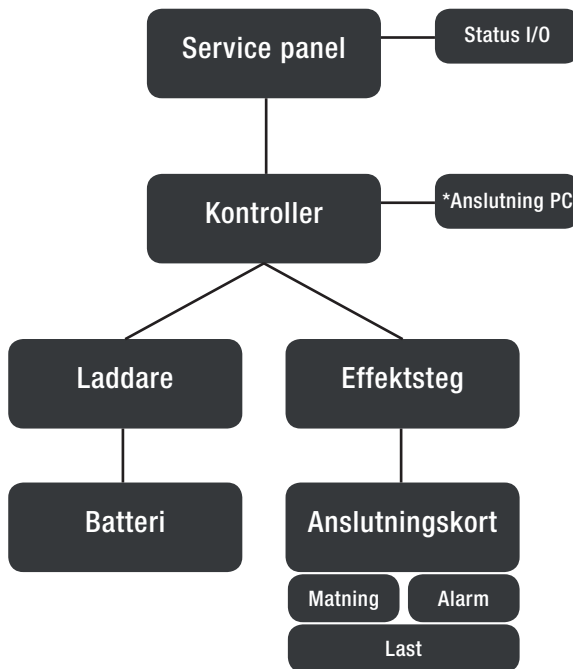
Ett centralt reservkraftsystem från Wagfors kännetecknas av hög kvalitet och hög tillförlitlighet vilket ger minimal underhållskostnad och en kostnadseffektiv installation.

- Tydliga instruktioner gör installationen av aggregatet enkel.
- Armaturer med glödlampor, lysdidoder, kompaktlysrör eller vanliga lysrör kan fritt blandas i samma installation. OBS: Säkerställ att vald armatur är lämplig att användas i installationer tillsammans med reservkraftsaggregat.
- Armaturer med konventionella driftdon, s.k. magnetiska don, kan kombineras med armaturer som har HF-don.
- Ljuskällorna har 100% ljus under minst 1 timme vid nöddrift.
- Aggregatet kan försörja armaturer som installerats i omgivningar som utsätts för extrem kyla, värme eller luftfuktighet.
- Aggregatet är praktiskt taget underhållsfritt. Det lilla underhåll som krävs görs centralt.
- Aggregatet är konstruerat för att inte ta skada vid eventuell felhantering eller felkoppling.
- Alla utgångar är individuellt avsäkrade för att öka säkerheten.
- Aggregatet styrs och övervakas av en MCU vilket garanterar en mycket hög driftsäkerhet.
- Kontinuerlig övervakning av laddning och temperatur säkerställer optimal livslängd och kapacitet på batteri.
- Programmerbar test medför kontroll av alla vitala delar och funktioner i installationen varje vecka.
- Aggregatet larmar och indikerar vid internt eller externt fel.
- Alla relevanta data såsom drifttid, last, temperatur, etc. sparas i internt minne.

Wagfors serie PL6000 Digital är utvecklad och producerad för att uppfylla kraven enligt EN 50171 och är även CE-märkt

Uppbyggnad

Principiell uppbyggnad av Wagfors reservkraftsaggregat PL6000 Digital



*Separat interface krävs



Anslutningsbara drivdon

Konventionella/magnetiska reaktorer i kombination med glimtändare och kompenseringskondensatorer samt elektroniska don

Anslutningsbara ljuskällor:

Glödlampor



Raka lysrör med diameter 38, 26 eller 16mm



Kompaktlysror, 4 stifts



LED armaturer



Ej anslutningsbara ljuskällor:

Högtrycksnatrium, lågtrycksnatrium, metallhalogen, kvicksilver samt övriga ljuskällor som kräver kall lampa för start

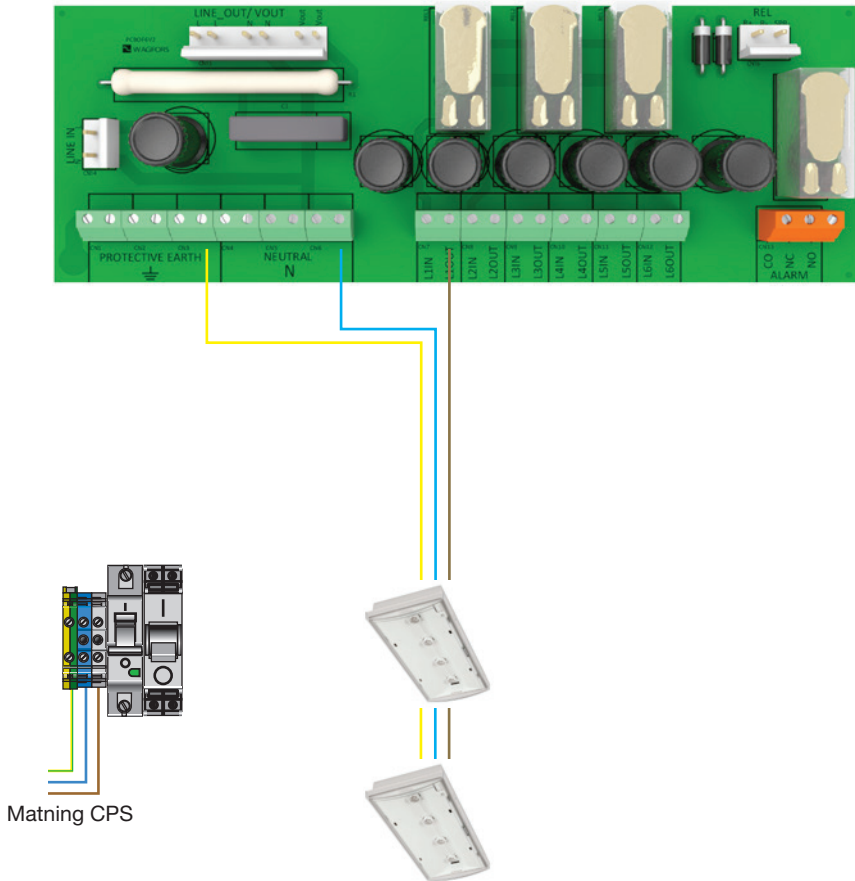
OBS!

Anslutna drivdon bör ha Cos ϕ / Power Factor > 0,8. När beräkning av den totala lasten görs måste hänsyn tas till de effektförluster som uppstår i drivdonen

Figur 1

Armaturer som endast skall lysa vid strömavbrott, exempelvis ledbelysning.

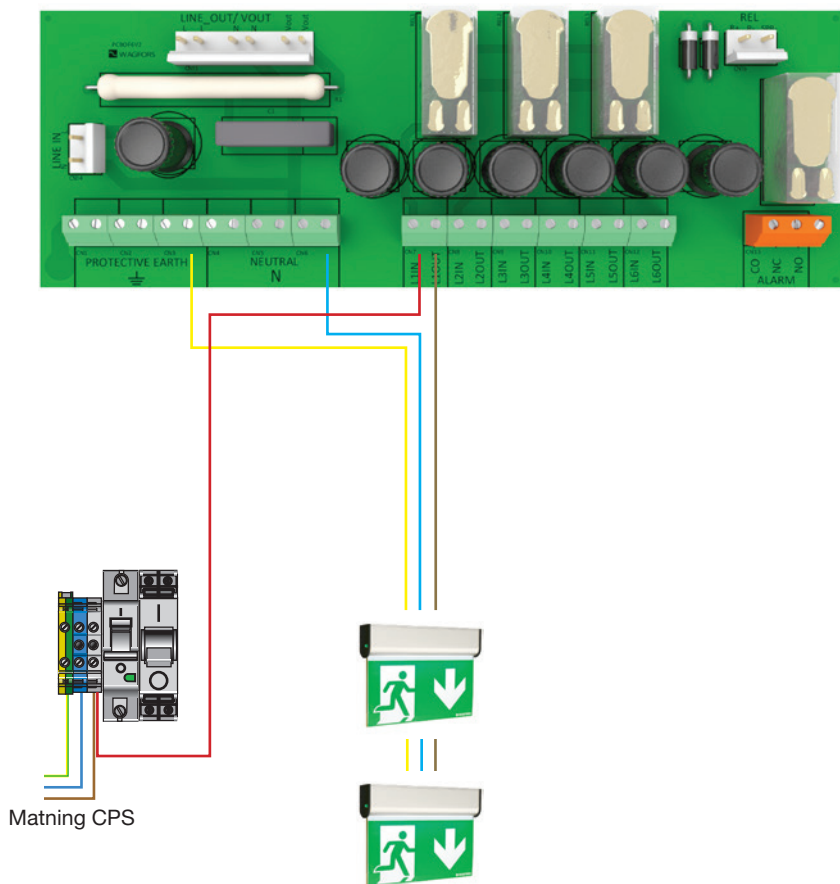
Anslut lasten på någon eller några av utgångarna L1OUT - L6OUT



Figur 2

Armaturer som skall lysa kontinuerligt, exempelvis utgångsarmaturer.

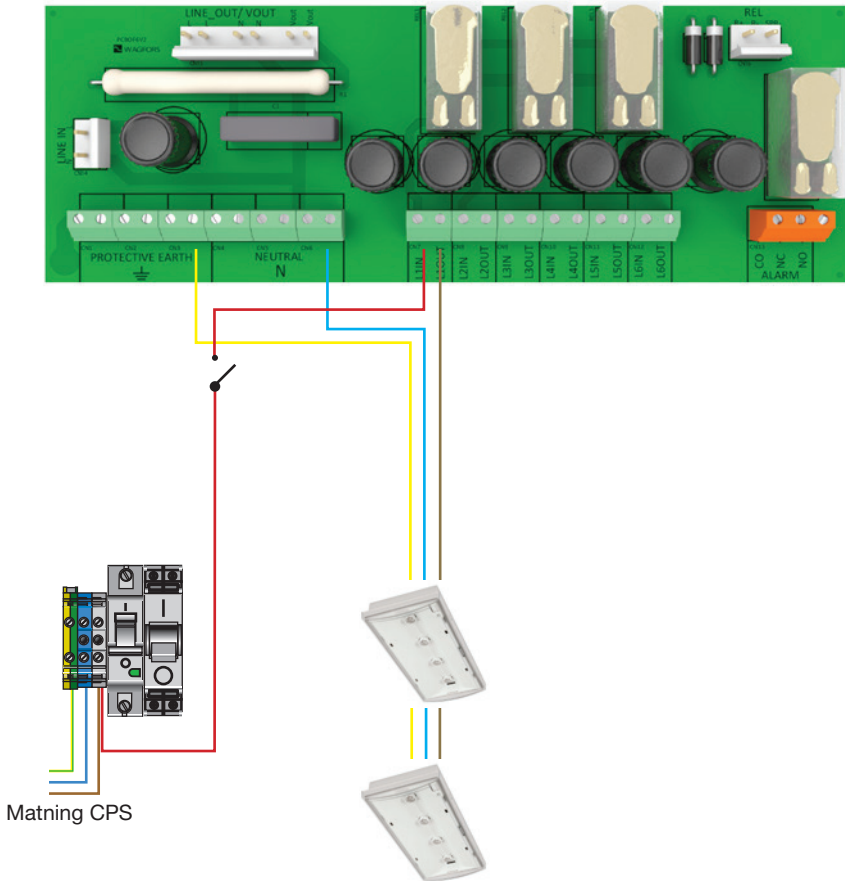
Anslut lasten på någon eller några av utgångarna L1OUT - L6OUT
Bygla därefter från Fas (L) IN till repektive ingång L1IN - L6IN



Figur 3

Armaturer som skall kunna tändas och släckas vid normal inspänning. Vid strömavbrott skall armaturerna alltid tändas oavsett om de var släckta före avbrottet.

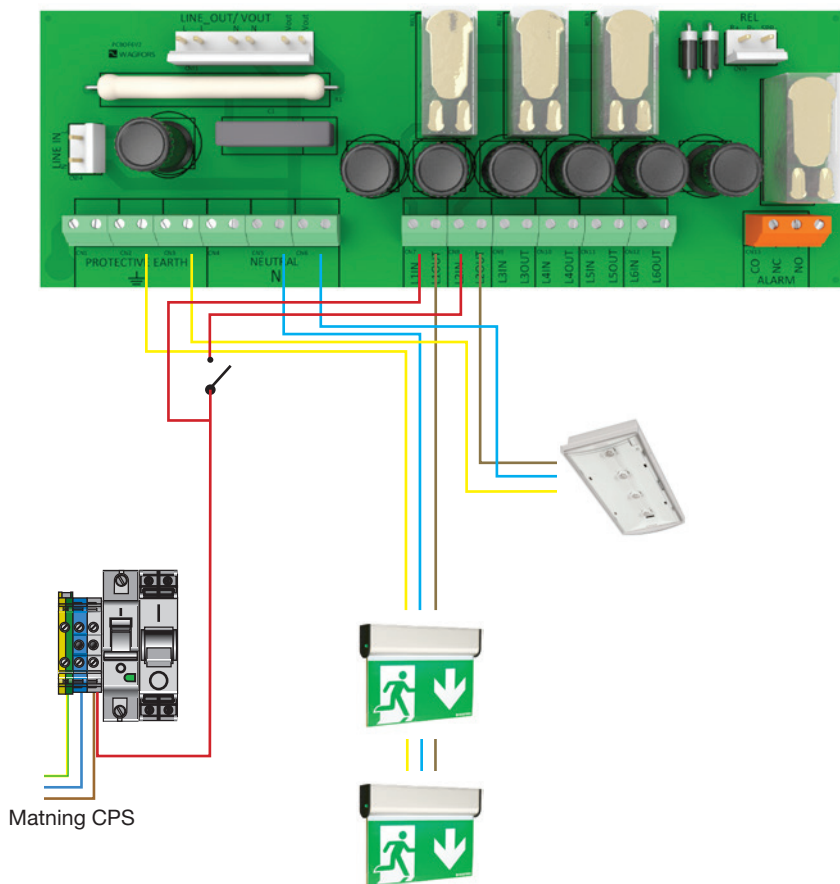
Anslut lasten på någon eller några av utgångarna L1OUT - L6OUT. Anslut därefter repektive ingång L1IN - L6IN till brytare som är kopplade till samma fas som matningen.



Figur 4

Armaturer med olika funktion i samma installation.
Ledbelysning samt kontinuerlig belysning.

Anslut lasten på någon eller några av utgångarna L1OUT - L6OUT.
Bygla därefter från Fas (L) IN till repektive ingång L1IN - L6IN så att önskad funktion uppnås.



Effektberäkning

Glödlampor

Räkna med den effekt som står på lampan.



LED

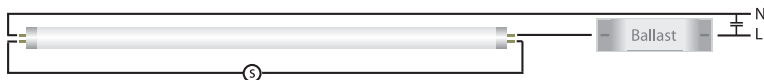
Den effekt som står på armaturen anger ofta endast LED effekten och inte den totala effekten för armaturen. Vid osäkerhet om total effekt rekommenderas att mäta upp armaturen för korrekt värde eller lägg till 50% vid beräkning av ansluten last.

Lysrör med HF-don



Räkna med den effekt som står på armaturen/lysröret och lägg därefter till 5-10%. För exakta uppgifter om effektförlusten i drivdonen, se tillverkarens specifikationer under "total effekt".

Lysrör med konventionella don



Räkna total effekt (lysrör + effektförlust i donet) enligt tabellen nedan.

OBS: Armaturerna måste vara faskompenserade så att Cos fi är > 0.8.

Lysrör W	4	5	6	7	8	9	10	11
Total effekt W	8,5	10,0	10,1	12,0	12,5	13,5	15,6	14,7

Lysrör W	13	15	16	18	22	24	25	26
Total effekt W	17,6	23,5	21,3	27,5	31,5	32,0	31,5	33,0

Lysrör W	28	30	32	35	36	38	40
Total effekt W	35,5	37,5	42,0	43,0	45,0	47,2	49,2

Wagfors reservkraftaggregat är avsedda att fungera inom följande effektområden:
 PL6110: 30-150W / PL6120: 60-300W / PL6130: 120-600W



Installationsanvisning

- 1: Montera apparatskåpet på väggen, se måttskiss sida 31.
- 2: Kontrollera att brytare **SW1** och säkring **SW2** är i läge FRÅN. Se sida 30.
- 3: Anslut de normalt matande kablarna Jord-Noll-Fas.
(skall vara obrutna från gruppcentral)
OBS: Innan anslutning av kablar, kontrollera att spänningen i gruppcentralen är frånslagen.
- 4: Anslut de armaturer som skall fungera i nöddrift till någon eller några av utgångarna **L1OUT - L6OUT**.
- 5: Anslut ingång **L1IN - L6IN** så att önskad funktion fås på motsvarande utgång.
För exempel på olika anslutningar, se sida 6-9.
- 6: Anslut batterikablarna enligt instruktionen på sida 24.
- 7: Slå till säkringen i gruppcentralen.
- 8: Slå till brytare **SW1** och därefter matningsspänningen och säkring **SW2**. Nu kommer samtliga lysdioder utom **Line** på frontpanelen att lysa rött vilket indikerar att en initiering av aggregatet måste göras.
- 9: Utförlig instruktion för hur en initiering av aggregatet går till finns på sida 13.
- 10: Om installationen av aggregat och last är rätt gjord skall lysdioderna på frontpanelen som indikerar **System**, **Line** och **Charge** lysa blått. Vid alla andra indikeringar, se sida 20-21.
- 11: Nästa steg är att programmera AT modulen, se sida 14-15.
- 12: Märk samtliga säkringar och eventuella brytare som är inkopplade på matande fas så att det tydligt framgår att reservkraftaggregatet startar om någon av dessa bryts.

Central övervakning

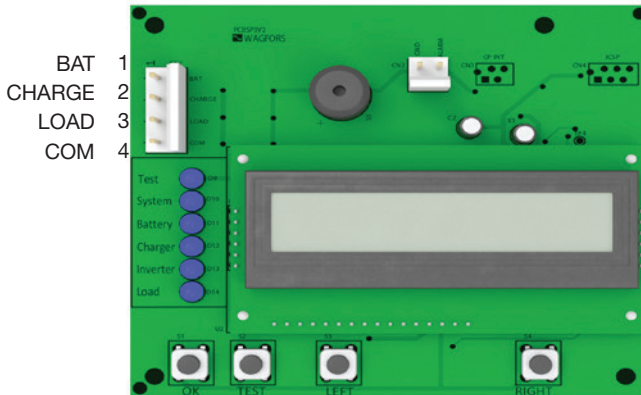
Samtliga aggregat i PL6000 serien är förberedda för att kunna anslutas till ett yttre övervakningssystem såsom DUC eller liknande. Genom denna anslutning kan man få information om status på ansluten last, på laddare och på batterier.

Utgångarna är internt kopplade till LED indikeringen på SP kortet vilket medför följande logik:

LED släckt => krets mellan Utgång - Com är öppen

LED tänd => krets mellan Utgång - Com är sluten

Placering av statusutgång SP kort



Max spänning mellan utgång 1-3 och Com: 55V

Max ström: 50mA

Max backspänning: 200V



Initiering

Innan reservkraftaggregatet blir operativt måste en initiering göras. Detta innebär att alla interna funktioner och parametrar tillsammans med den anslutna lasten kontrolleras och verifieras. Initieringen kan göras på två sätt: manuellt genom att använda servicepanelen eller automatiskt genom den programmerbara AT modulen.

Manuell initiering

- 1: Kontrollera först att lysdiod märkt **System** på servicepanelen lyser. Är dioden släckt, se felsökning på sidan 22.
- 2: Tryck samtidigt in knapparna märkta **OK** och **TEST** under 4-5 sekunder tills en ljudsignal hörs vilket indikerar att initieringen startat. Displayen kommer nu att visa CAL ON.



- 3: Avvakta ca 5 minuter tills en ljudsignal låter vilket indikerar att initieringen är avslutad.
- 4: Kontrollera att samtliga lysdioder utom Test är tända på servicepanelen. Vid avvikande resultat, läs av indikeringen och jämför resultatet med tabell på sidan 21.

OBS!

Skulle initieringen avbrytas och lysdioderna börja blinka är detta ett tecken på att batterierna ej har tillräcklig kapacitet. Avvakta då minst 15 timmar så att batterierna hinner laddas upp och upprepa därefter proceduren för en ny initiering av aggregatet.

Automatisk initiering

- 1: Kontrollera först att lysdiod märkt System på servicepanelen lyser. Är dioden släckt, se felsökning på sidan 22.
- 2: Programmera AT modulen med rätt tid, datum och önskad tid och dag för test. Se sida 14-15 för utförlig instruktion.
- 3: Avvakta tills dag och tid för första testen passerat och kontrollera därefter att samtliga lysdioder utom Test är tända på servicepanelen. Vid avvikande resultat, läs av indikeringen och jämför resultatet med tabell på sidan 21.

AT Modul - Inställning

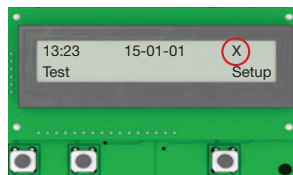
Programmeringen av AT modulen sker i tre steg. Först matas rätt tid, rätt veckodag och rätt datum in och därefter matas tid och veckodag in då man önskar att testen skall utföras. Sista steg är att aktivera funktionen.

AT Display

Visar tid, datum samt aggregatets status.

Statusindikering kan ses i övre högra hörnet på displayen.

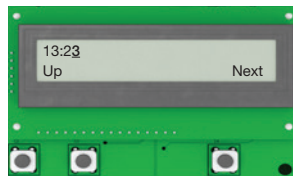
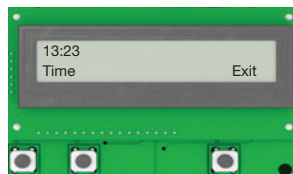
- X = Aggregat ej testat
- T = Test pågår
- P = Sista test OK
- F = Sista test ej godkänd
- N = AT enhet ej ansluten



För att aktivera displayen, tryck på valfri knapp.

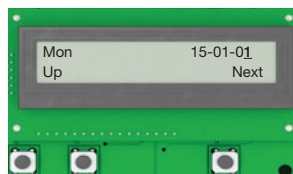
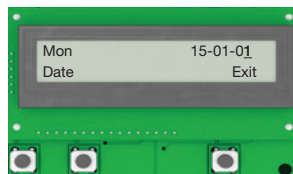
1a: Tid (tt/mm)

- * Tryck på **Setup** och därefter på **Time**.
- * Tryck **Up** för att ändra värdet på första positionen och **Next** för att flytta markören till nästa position. Upprepa proceduren tills rätt tid är inmatad och tryck därefter på **Next** för att gå vidare till menyn för inmatning av rätt datum.



1b: Datum (åå/mm/dd)

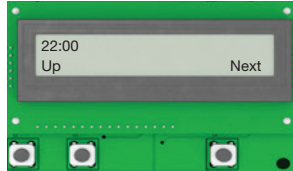
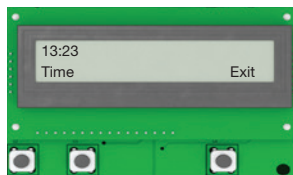
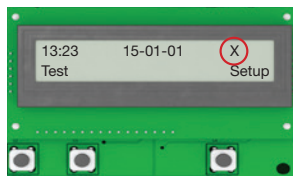
- * Tryck på **Date**
- * Tryck på **Up** för att ändra värdet på första positionen och **Next** för att flytta markören till nästa position. Upprepa proceduren tills rätt datum är inmatad och tryck därefter på **Next** för att gå tillbaka till startmenyn.



AT Modul - Inställning

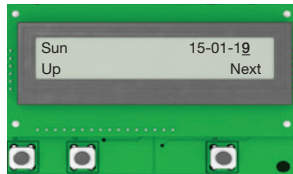
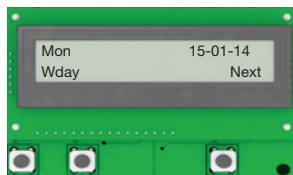
2a: Testtid (tt/mm)

- * Tryck på **Test** och därefter på **Time**.
- * Tryck **Up** för att ändra värdet på första positionen och **Next** för att flytta markören till nästa position. Upprepa proceduren tills önskad tid är inmatad och tryck därefter på **Next** för att gå vidare till menyn för inmatning av önskad veckodag.



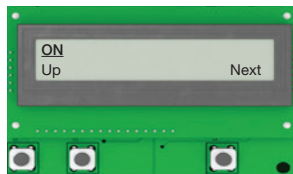
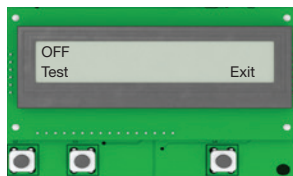
2b: Testdag

- * Tryck på **Wday**
- * Tryck **Up** för att ändra till önskad veckodag och **Next** för att spara och gå vidare till menyn för test ON/OFF.



3: Test TILL/FRÅN

- * Tryck på **Test**
- * Tryck **Change** för att ändra till önskad status och tryck därefter på **Next** för att spara och gå tillbaka till startmenyn.



LED indikering - Frontpanel





Panelen har fyra stycken 2-färgade (Röd/Blå) lysdioder som visar vilka funktioner som är aktiva samt dess status. För mer information, se sida 17-18.

- System
- Line
- Charger
- Emergency






Frontpanel indikering




System

	SLÄCKT	Aggregatet ej spänningssatt
	RÖD	Tänd ca 4-5 sekunder vid uppstart
	BLÅ	Internt kontrollsystem OK
	RÖD	Fel i internt kontrollsystem






Line

	SLÄCKT	Inget matande nät tillgängligt => Nöddrift
	BLÅ	Matande nät inom tillåtna gränser => Normal drift
	RÖD	Matande nät utanför tillåtna gränser => Nöddrift

Charger

	SLÄCKT	Laddare ej aktiv
	BLÅ	Laddare aktiv
	RÖD	Laddare avstängd

Emergency

	SLÄCKT	Växelriktare ej aktiv
	BLÅ	Växelriktare aktiv
	RÖD	Växelriktare avstängd
	BLÅ/RÖD	I nöddrift = mindre än 10 minuter driftstid kvar
	BLÅ/RÖD	I normaldrift = djupurladdningsskydd aktiverat Indikering bekräftas samt återställs genom att trycka på knapp märkt TEST på servicepanelen. Vid felindikering, se sidan 18.

Frontpanel felhantering

System



SLÄCKT

Åtgärd:

Aggregatet ej spänningssatt

Kontrollera att spänning finns, att brytare **SW1** är tillslagen och att alla säkringar är hela



RÖD

Åtgärd:

Fel i internt kontrollsystem

Utför test av aggregatet och läs av resultatet på servicepanelen

Line



RÖD

Åtgärd:

Matande nät utanför tillåtna värden

Kontrollera anslutningarna till aggregatet

Vid fortsatta problem kontrollera kvalitén på matande nät

Charger



RÖD

Åtgärd:

Laddare avstängd

Utför test av aggregatet och läs av resultatet på servicepanelen

Emergency



RÖD

Åtgärd:

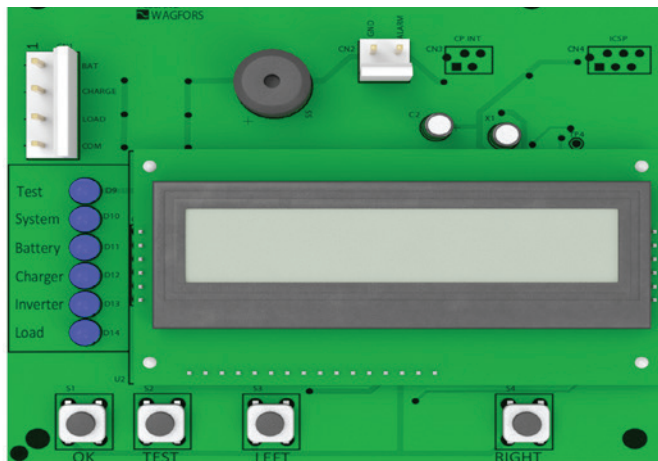
Växelriktare avstängd

Utför test av aggregatet och läs av resultatet på servicepanelen



Servicepanel (insida skåpsdörr)

Vänster sida av panelen består av 6st blå lysdioder som visar om test/initiering av aggregatet behövs utföras samt resultat av senaste test. Höger sida av panelen består av en display samt 2 tryckknappar och är till för att programmera in rätt tid/datum samt inställning av önskad tid/dag för den automatiska testen av aggregatet. För indikering av servicepanelen, se sida 20-21. För programmering av test, se sida 14-15.



Funktionsknappar

- OK** Kontrollerar funktionen på LED indikeringen. Genom att trycka på knappen kommer samtliga lysdioder att tändas upp.
- TEST** Startar testsekvens som kontrollerar och verifierar aggregatets samtliga funktioner samt status på ansluten last. Resultatet visas via LED indikering.
- OK + TEST** Om både OK och TEST trycks in samtidigt kommer en initiering av aggregatet att starta.
- LEFT / RIGHT** För inmatning av rätt tid och datum samt tid och dag för den automatiska testen av aggregatet.

Servicepanel indikering

Test

- BLÅ
- SLÄCKT
- BLINKAR

Test av aggregatet pågår
Test av aggregatet utförd
Test av aggregatet ej fullständig

System

- BLÅ
- SLÄCKT
- BLINKAR

Kontrollsystem OK
Kontrollsystem ej aktivt
Intern systemtest vid initiering
(tar ca 10 sekunder)

Battery

- BLÅ
- SLÄCKT

Batterikapacitet tillräcklig för >1h drift
Batterikapacitet dålig

Charger

- BLÅ
- SLÄCKT

Laddare OK
Laddare avstängd

Inverter

- BLÅ
- SLÄCKT

Växelriktare OK
Fel på växelriktare eller i ansluten last

Load

- BLÅ
- SLÄCKT
- BLINKAR

Ansluten last inom kalibrerat område
Ansluten last utanför tillåtet område
Ansluten last ej kalibrerad

Vid felindikering, se sidan 21.



Servicepanel felhantering

Test

- BLINKAR
Åtgärd: Test eller initiering avbruten
Utför ny test/initiering av aggregatet.

System

- SLÄCKT
Åtgärd: Kontrollsystem ej aktivt
Kontrollera matningen till aggregatet.
Kvarstår problemet krävs service.

Charger

- SLÄCKT
Åtgärd: Laddare avstängd
Kontrollera batteri, kablar, säkringar och utför därefter en ny test.
Kvarstår problemet krävs service.

Battery

- SLÄCKT
Åtgärd: Batterikapacitet dålig
Mät kapaciteten i batterierna genom att bryta inspänningen så att aggregatet går över till nöddrift och mät drifttiden. Vid otillräcklig tid bör batterierna bytas.

Inverter

- SLÄCKT
Åtgärd: Fel på växelriktare eller i ansluten last
Kontrollera den anslutna lastens Cos fi och Power Factor samt alla kabelanslutningar. Utför ny test.
Kvarstår problemet krävs service.

Load

- SLÄCKT
Åtgärd: Ansluten last utanför tillåtet område
Kontrollera lastens Cos fi, Power Factor samt eventuell kompensering. Utför ny test.
- BLINKAR
Åtgärd: Last ej kalibrerad
Utför initiering av aggregatet.

Felsökning

- Problem:** lysdioden som indikerar System på frontpanelen är släckt.
- Kontrollera:** att matningsspänning finns, att batterierna är korrekt installerade och att säkring **SW2** är i läge TILL. Kontrollera även säkring **F1 - F3** på Main Control kort.
- Problem:** utgångsarmaturerna tänds inte i normaldrift trots indikering av diod **Line** på frontpanel (gäller ej ledljusarmaturer).
- Kontrollera:** att spänning finns på plint **L1IN - L6IN** enligt inkopplingsexempel på sida 6-9. Kontrollera även säkringar **F2 - F7** på OF kortet.
- Problem:** armaturerna lyser vid normaldrift, men vid nöddrift blinkar de och aggregatet avger ett högt ljud.
- Kontrollera:** att det inte är överlast. Se effektberäkning på sidan 10. Kontrollera den anslutna lastens Cos fi, Power Factor samt eventuell faskompensering. Kontrollera även anslutningarna i plinten.
- Problem:** aggregatet startar ej vid strömavbrott (lyser ej lysdiod **Battery** på servicepanelen tyder det på att batterierna är oladdade eller dåliga och bör då laddas eller bytas).
- Kontrollera:** att säkringar **F1 - F3** på Main Control kort är hela. Kontrollera även status på servicepanelen på skåpdörrens insida.

OBS!

Vid eventuella tveksamheter om aggregatets funktion eller installation bör kontakt tas med leverantören eller tillverkaren.



Funktionskontroll

För att säkerställa funktionen på installationen såsom kontrollsystem, batterier, växelriktare och anslutna armaturer skall en funktionskontroll utföras med föreskrivna intervall. PL6000 aggregatet kommer automatiskt att utföra en sådan kontroll en gång i veckan på den veckodag och på den tid som programmerats i AT modulen. För programmering av testtid, se sida 14-15.

Manuell test:

- A: Bryt det matande nätet genom att ta bort grupsäkringen så att aggregatet går över till nöddrift. Kontrollera därefter att alla nödljusarmaturer är tända innan det matande nätet åter kopplas in.

eller

- B: Tryck på knappen märkt **TEST** på servicepanelen under 4-5 sekunder tills en ljudsignal hörs vilket indikerar att testen startat. Efter genomförd test, vilket tar ca 5 minuter, kommer aggregatet automatiskt att återgå till "stand-by" läge.

därefter

- C: Kontrollera och verifiera att aggregatet passerat testen genom att läsa av LED indikeringen på servicepanelen.

Att tänka på efter en funktionskontroll:

Beroende på vald installation kan resultatet av utförd test visas på olika sätt, t.ex. med yttre indikering såsom summer eller signallampa. Vid varje felindikering skall ovillkorligen en kontroll av installationen göras. Avläs servicepanelen och jämför resultatet med tabell på sida 20-21 innan beslut om lämplig åtgärd tas. Saknas yttre indikering måste servicepanelen läsas av med jämna mellanrum för att så tidigt som möjligt upptäcka eventuella fel.

OBS!

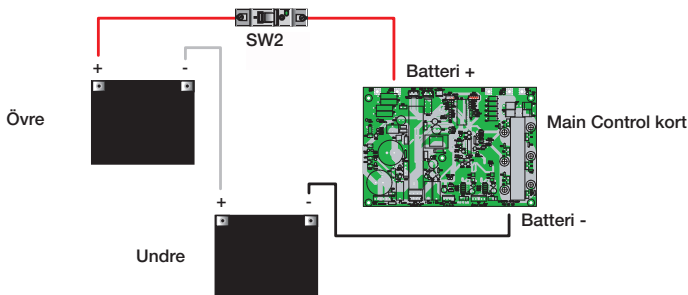
Det enda 100% säkra sättet att kontrollera om kapaciteten hos batterierna är tillräcklig för minst 1 timmas drift är att köra aggregatet i nöddrift och mäta tiden.

Batterier - Byte

Byte av batterier skall ske enligt följande instruktion:

- 1: Bryt säkring SW2.
- 2: Bryt brytare SW1.
- 3: Bryt säkringen till matande fas i gruppcentralen.
- 4: Ta bort minuskabel på undre batteri.
- 5: Ta bort minuskabel på övre batteri.
- 6: Ta bort pluskabel på undre batteri
- 7: Ta bort pluskabel på övre batteri.
- 8: Lyft ur de gamla batterierna och ersätt dem med nya.
- 9: Koppla in pluskabel på övre batteri, notera åtdragningsmoment.
- 10: Koppla in pluskabel på undre batteri, notera åtdragningsmoment.
- 11: Koppla in minuskabel på övre batteri, notera åtdragningsmoment.
- 12: Koppla in minuskabel på undre batteri, notera åtdragningsmoment.
- 13: För uppstart av reservkraftaggregatet, se sidan 11 punkt 7 och framåt.
- 14: Lämna de utbyttta batterierna för återvinning på härför avsedd plats.

Unit	Terminal typ	Moment
PL6110	T2/T1	Flatstift
PL6120	T3/T12 (5mm bult/ bricka/mutter)	2.45Nm
PL6130	6mm bult/bricka	4.76Nm



OBS!

Var uppmärksam så att kabeländarna ej kommer i kontakt med ledande ytor och orsakar kortslutning.

Batteri - Data

Allmänt

Wagfors reservkraftaggregat är utrustade med underhållsfria blybatterier som är konstruerade för att ge höga strömmar under kort tid. I varje aggregat sitter det två 12V batterier som är seriekopplade för att ge en systemspänning på 24V.

Temperatur

Batteriernas livslängd är direkt beroende på vilken omgivningstemperatur de utsätts för. Vid temperaturer över 25°C förkortas livslängden dramatiskt så var därför uppmärksam på var reservkraftaggregatet placeras.

Specifikation

Typ VRLA, 6x2V celler, nominell spänning 12Vdc

Kapacitet

PL6110: nom. kapacitet 2 x 12V/14Ah

PL6120: nom. kapacitet 2 x 12V/28Ah

PL6130: nom. kapacitet 2 x 12V/45Ah



OBS!

- Service på batterierna får endast utföras av person med kännedom om batterier och dess förhållningsregler.
- Vid byte av batterier skall samma typ och antal användas.
- Utbytta batterier skall lämnas för återvinning på härför avsedd plats.



Varning!

- Hantera batterierna med försiktighet då de innehåller ämnen som vid läckage kan ge frätskador.
- Undvik kortslutning av batterierna. Även gamla, utbytta batterier kan innehålla stor laddning.
- Utsätt ej batterierna för öppen eld, de kan då explodera.

Larmutgång för summalarm

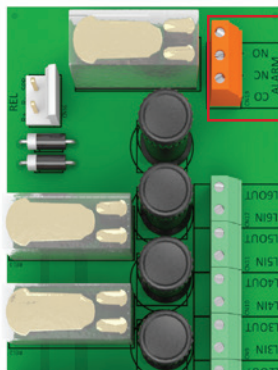
Samtliga aggregat i PL6000 serien är utrustade med en potentialfri växlande reläutgång som kan användas för inkoppling av yttre felsignal. Observera att utgången är ett summalarm så för mer information av typen av fel, se LED indikering på service panel på sida 20.

Max spänning/ström	230Vac/5A	
Terminal	NO	normalt öppen
Terminal	CO	gemensam
Terminal	NC	normalt sluten

Terminal CO kan förbindas med terminal NC eller NO beroende på aggregatets status - se schema nedan.

Status på enhet	Terminal
Test pågår eller inga fel upptäckta	NC kopplad till COM
Fel upptäckt	NO kopplad till COM

Placering av larmutgång OF kort

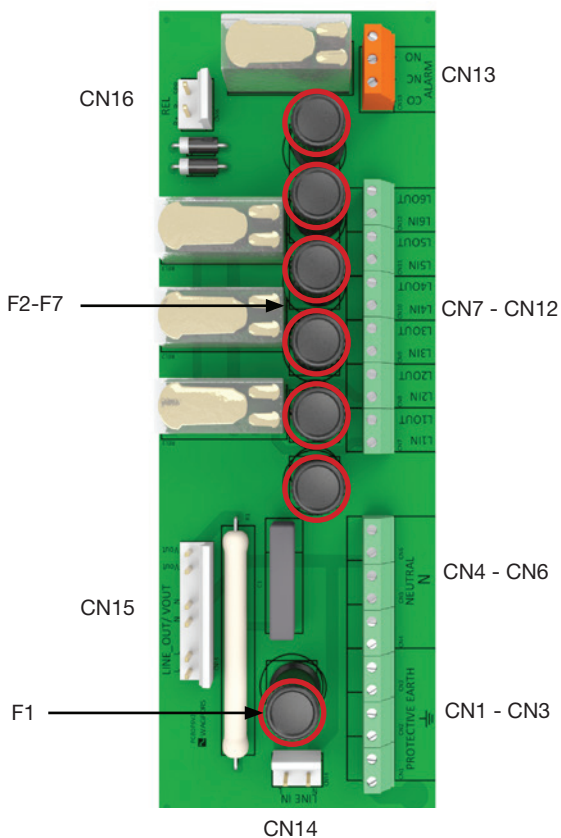


Normally Open
Normally Closed
Common

OF kort - Kontakter och säkringar

CN1-CN3	IN/OUT PE (Jord)
CN4-CN6	IN/OUT N (Neutral)
CN7-CN12	IN/OUT L (Matning)
CN13	Alarm utgång, se spec sida 26
CN14	Matning från SW1
CN15	Utgång till MC och RC på TR1
CN16	Alarmstyrning från MC

Säkring F1	630mAT	alla typer
Säkring F2-F7	1,0AF	typ PL6110/150W
Säkring F2-F7	2,0AF	typ PL6120/300W
Säkring F2-F7	2,5AT	typ PL6130/600W



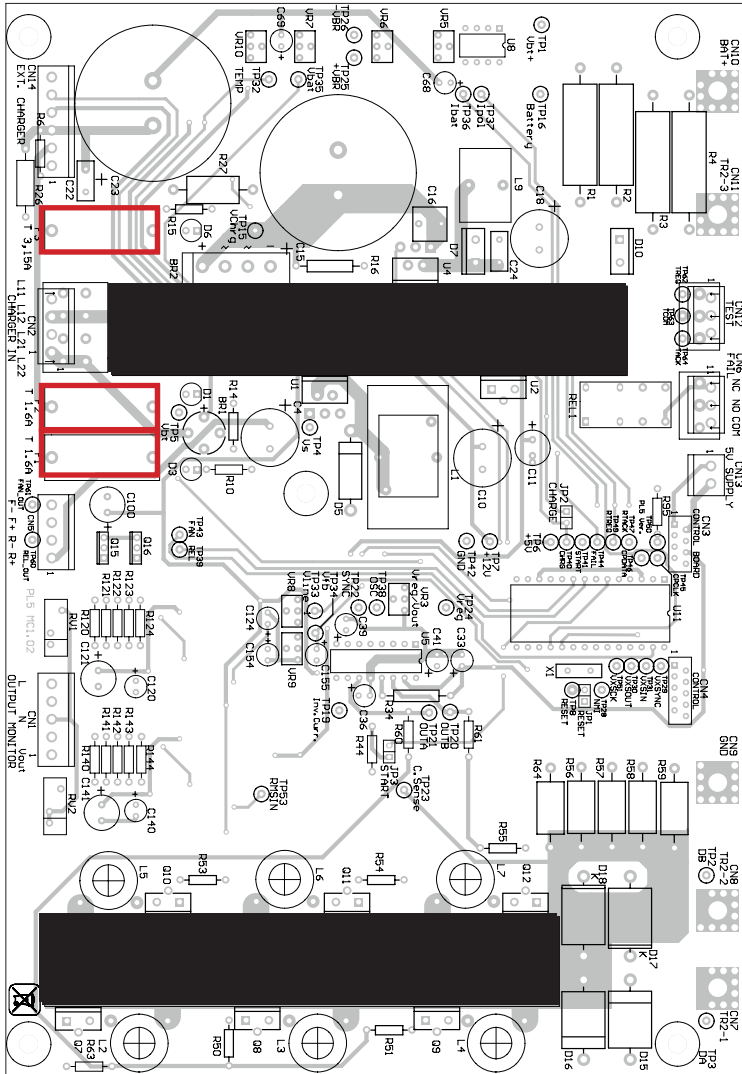
MC kort - Säkringar

Säkring F1	1,6AT	glas 5x20mm	samtliga aggregat
Säkring F2	1,6AT	glas 5x20mm	samtliga aggregat
Säkring F3	3,15AT	glas 5x20mm	samtliga aggregat

Säkring F3

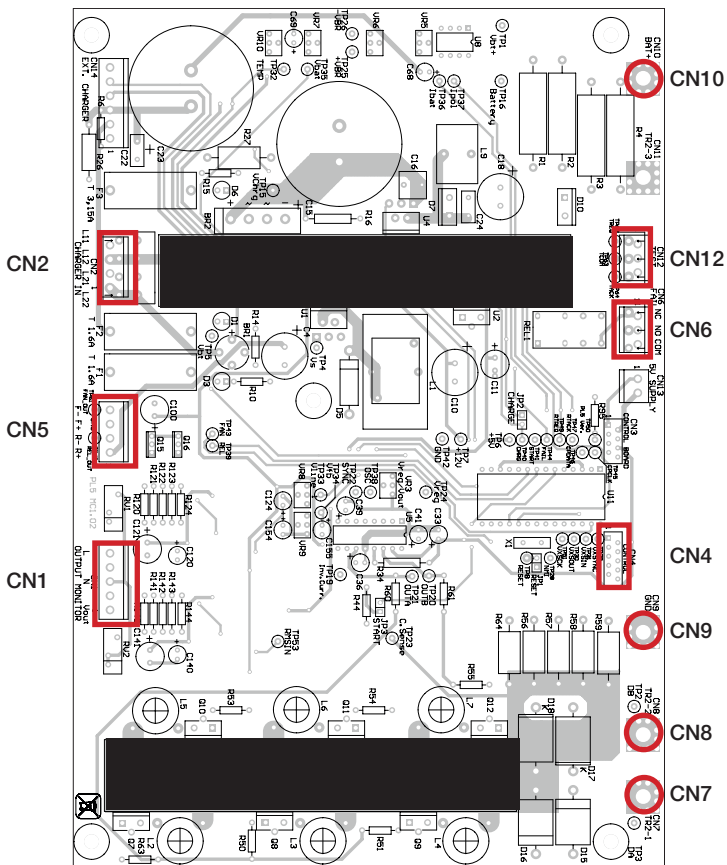
Säkring F2

Säkring F1

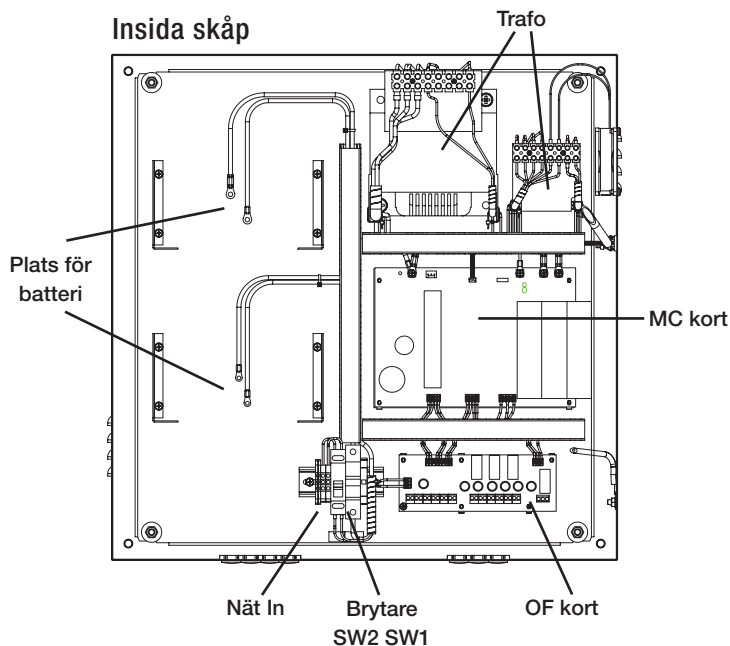


MC kort - Kontakter

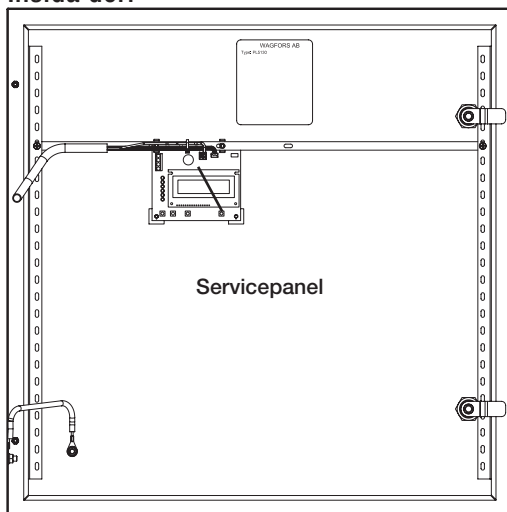
CN1	Vac in/ut	CN8	Transformator TR2-2
CN2	Transformator TR1	CN9	Batteri minus
CN3	Frontpanel	CN10	Batteri plus
CN5	Fläkt/relä	CN12	Test ingång
CN6	Ej använd		
CN7	Transformator TR2-1		



Skåplayout



Insida dörr



Övrigt

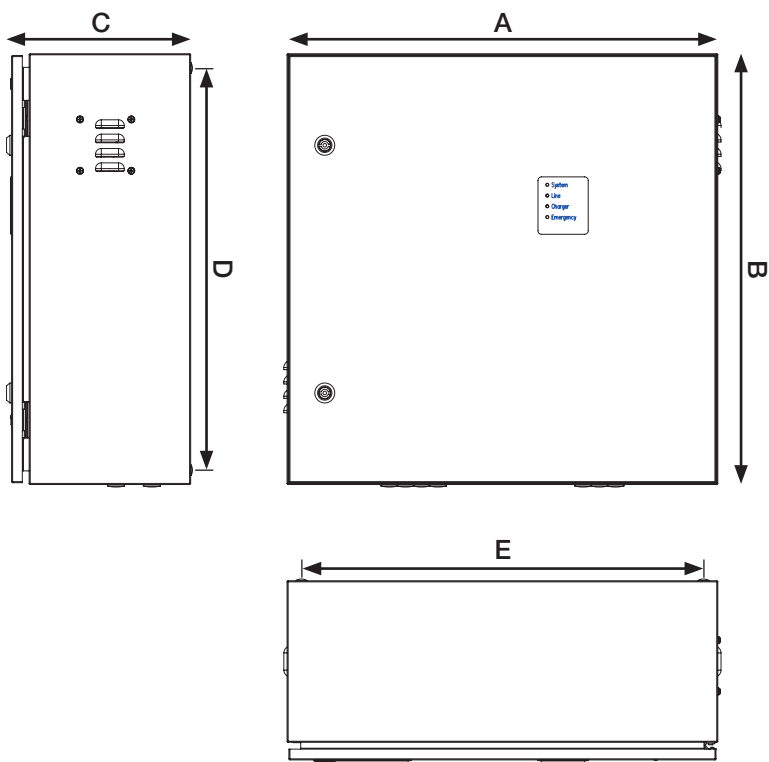
Batteri säkring SW2
 Batteri säkring SW2
 Batteri säkring SW2
 Huvudbrytare SW1

automat C 16A
 automat C 25A
 automat C 40A
 2-polig

aggregat 150W
 aggregat 300W
 aggregat 600W
 samtliga aggregat

Skåpdimension

mm	150W	300W	600W	Anm
A	500	500	600	Bredd
B	600	600	600	Höjd
C	250	250	250	Djup
D	550	550	550	C-C ver
E	450	450	550	C-C hor



Tekniska Data

Modell	150W	300W	600W
Märkspänning normaldrift (Vac)	230	230	230
Märkfrekvens normaldrift (Hz)	50	50	50
Märkström normaldrift (Aac)	<0,8	<1,5	<3,0
Märkspänning nöddrift (Vac) $\pm 5\%$	220	220	220
Märkfrekvens nöddrift (Hz) $\pm 1\%$	50	50	50
Märkeffekt nöddrift (W)	150	300	600
Max. effekt kontinuerlig nöddrift (W)	180	360	720
Omgivningstemperatur (°C)	10-25	10-25	10-25
Ljusutbyte nöddrift (%)	100	100	100
Drifttid i nöddrift vid maximal last (h)	>1	>1	>1
Återuppladdningstid (h)	<15	<15	<15
Kapslingsklass (IP)	23	23	23
Max. ledningslängd från aggregat till armatur (m)	200	200	200
Anslutningsbar kabelarea (mm ²)	0,75-4	0,75-4	0,75-4
Kabeltyp	RK,EK,FK	RK,EK,FK	RK,EK,FK
Kabelarea vid max. ledningslängd (mm ²)	1,5	2,5	2,5
Skåpdimension höjd (mm)	600	600	600
Skåpdimension bredd (mm)	500	500	600
Skåpdimension djup (mm)	250	250	250
Horisontellt C-C mått mellan fastsättningshål (mm)	450	450	550
Vertikalt C-C mått mellan fastsättningshål (mm)	550	550	550
Vikt inklusive/exclusive 10-12 års batterier (kg)	37/29	48/30	72/41
Blybatterier 10-12 års, Wagfors nr: BBX	12V14A	12V28A	12V45A
Batterispänning totalt (Vdc)	24	24	24
Kontrollsäkring, glas 5x20mm, F1	1,6AT	1,6AT	1,6AT
Kontrollsäkring, glas 5x20mm, F2	1,6AT	1,6AT	1,6AT
Kontrollsäkring, glas 5x20mm, F3	3,15AT	3,15AT	3,15AT
Utgångssäkring, glas 5x20mm, Fuse_L	630mAT	630mAT	630mAT
Utgångssäkring, glas 5x20mm, Fuse_L1-Fuse_L6	1,0AF	2,0AF	2,5AT
Batterisäkring, automat, SW2	C-16A	C-25A	C-40A



Service & Garanti

Var vänlig fyll i nedan formulär snarast efter utförd installation

Reservkraftaggregat serie PL6000 Digital

Typ: 150W 300W 600W

Serienummer:

Levererad av:

Installerad av:

Företag:

Telefon:

Installerad datum: - -

Övrigt:

.....

Vi hoppas att Ni skall bli nöjd med Ert val av reservkraftaggregat. Har Ni synpunkter om något eller vill ha ytterligare råd kan Ni vända Er till någon av våra försäljningsställen eller direkt till oss.

Sporthallsvägen 4, 263 34 Höganäs

Tel +46 (0)42 940 50

E-mail: service@wagfors.se

Hemsida: www.wagfors.se

Felrapport

Denna produkt har noga kontrollerats och testats för att verifiera och säkerställa dess funktion. Skulle det trots detta uppstå problem ber vi Er fylla i nedanstående uppgifter innan Ni kontaktar Er leverantör. Se även till att Ni har uppgifterna på sidan 33, Service och Garanti, tillgängliga.

Projekt:

Kontaktperson:

Telefon:

Anslutna armaturer

Typ (W)	Antal (st)	Total effekt (W)

Totalt ansluten effekt: W

HF-don

Fabrikat

Cos fi

Power Factor

Magnetiska don

Kompenserade Ja Nej

OBS!

Vid eventuellt fel skall i väntan på vidare instruktioner säkringens SW2 alltid brytas så att batterierna ej urladdas





Declaration of Conformity

Manufacturer: Wagfors AB
Sporthallsvägen 4
SE 263 34 Höganäs
Sweden

declares under our sole responsibility that the products,


Product Type: Central Auxiliary Power Unit for emergency lighting
Product Name: Power Line 6000 Digital
Assembly Number: Power Line 61XX
(XX=alphanumerics; device options)

to which this Declaration relates, are in conformity with the following standards or other documents:

Function: EN 50171:2001
Safety: EN 62040-1-1:2003
EN 60950:2000
EMC: EN 62040-2:1999 (Class A)
EN 50091-2:1995 (Class A)

Following the provisions of the Low Voltage Directive 73/23/EEC (amended by 93/68/EEC) and EMC Directive 89/336/EEC (amended by 92/31/EEC and 93/68/EEC) and is marked in accordance with the CE marking Directive 93/68/EEC

Place of Issue: Höganäs, Sweden
Date of Issue: 10th of Jan 2015


.....
Peter Ekberg
Vice President

MANUAL

CENTRALT RESERVKRAFTSYSTEM
POWERLINE 6000 DIGITAL
PL6110-30 Manual SE rev1

 **WAGFORS**
KEEPS THE LIGHT GOING

