

## Användarmanual för Induktionsvärmeaggregat INCOIL modell IH serien



### Läs noga igenom manualen!

Manual i original

 $\hat{\mathcal{D}}$ 

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INTRODUCTION
HANTERING VID TRANSPORT4
TÖMNING AV KYLVATTEN
HANTERING SKÖTSEL & UNDERHÅLL5
Rengöring:    5      Ventilation    5      Service    5      Bryt & Lås    6      VECKOVIS UNDERHÅLL    6      MÅNADSVIS UNDERHÅLL    6      Årsvis underhåll    6
FÖRKLARING AV SYMBOLER
FÖRBEREDELSE/INSTALLATION
MONTERING AV SPOLE:
FUNKTIONER
MANÖVERPANEL FULL VERSION
MENYUPPLÄGG PÅ MANÖVERPANEL12
MENYUPPLÄGG PÅ MANÖVERPANEL       12         NAVIGERING I MENYSYSTEMET       13         Driftsidan       14         Inställningar       15         Övriga menyer       17
MENYUPPLÄGG PÅ MANÖVERPANEL       12         NAVIGERING I MENYSYSTEMET       13         Driftsidan       14         Inställningar       15         Övriga menyer       17         MENY DRIFT       18
MENYUPPLÄGG PÅ MANÖVERPANEL       12         NAVIGERING I MENYSYSTEMET       13         Driftsidan       14         Inställningar       15         Övriga menyer       17         MENY DRIFT       18         MENY INSTÄLLNINGAR       19
MENYUPPLÄGG PÅ MANÖVERPANEL       12         NAVIGERING I MENYSYSTEMET       13         Driftsidan       14         Inställningar       15         Övriga menyer       17         MENY DRIFT       18         MENY INSTÄLLNINGAR       19         Inställningslås       21
MENYUPPLÄGG PÅ MANÖVERPANEL       12         NAVIGERING I MENYSYSTEMET       13         Driftsidan       14         Inställningar       15         Övriga menyer       17         MENY DRIFT       18         MENY INSTÄLLNINGAR       19         INSTÄLLNINGSLÅS       21         MENY TEMPERATURER       22
MENYUPPLÄGG PÅ MANÖVERPANEL12NAVIGERING I MENYSYSTEMET.13Driftsidan.14Inställningar .15Övriga menyer.17MENY DRIFT18MENY INSTÄLLNINGAR.19INSTÄLLNINGSLÅS.21MENY TEMPERATURER22MENY DIAGNOSTIK23
MENYUPPLÄGG PÅ MANÖVERPANEL12NAVIGERING I MENYSYSTEMET.13Driftsidan.14Inställningar15Övriga menyer.17MENY DRIFT18MENY INSTÄLLNINGAR.19INSTÄLLNINGSLÅS.21MENY TEMPERATURER22MENY DIAGNOSTIK23MENY LARM.24
MENYUPPLÄGG PÅ MANÖVERPANEL12NAVIGERING I MENYSYSTEMET.13Driftsidan
MENYUPPLÄGG PÅ MANÖVERPANEL12NAVIGERING I MENYSYSTEMET13Driftsidan14Inställningar15Övriga menyer17MENY DRIFT18MENY INSTÄLLNINGAR19INSTÄLLNINGSLÅS21MENY TEMPERATURER22MENY DIAGNOSTIK23MENY LARM24MEDDELANDEN I DISPLAYEN25FEKNISKA SPECIFIKATIONER29
MENYUPPLÄGG PÅ MANÖVERPANEL12NAVIGERING I MENYSYSTEMET13Driftsidan14Inställningar15Övriga menyer17MENY DRIFT18MENY INSTÄLLNINGAR19INSTÄLLNINGSLÅS21MENY TEMPERATURER22MENY DIAGNOSTIK23MENY LARM24MEDDELANDEN I DISPLAYEN25FEKNISKA SPECIFIKATIONER29GARANTIVILLKOR30



#### Introduktion

Denna bruksanvisning förklarar hur aggregatet styrs med de olika knapparna på apparaten. Aggregatet kan manövreras manuellt eller via PC/ PLC

#### Medföljande tillbehör:

- Nätsladd
- Induktor/verktyg/spole
- Bruksanvisning

#### Extra tillbehör:

- Extern vattenkylare
- Vagn
- Anpassade induktionsspolar
- Arbetsstation med balansblock
- Transportlåda
- Vattenpump
- IR-sensor för Temperaturreglering
- Maskinfäste
- Deck Heater
- Flex Heater
- Tryckknappskabel



#### Hantering vid transport

- Aggregatet innehåller elektroniskt känsliga komponenter och är ej stöttåligt, släpp eller tappa aldrig aggregatet
- Spar originalförpackningen för säkraste transport.
- Vid transport, töm vattensystemet med tryckluft. Detta är viktigt för att inte orsaka frysskador (se sid 3).

#### Tömning av kylvatten.

#### Utan kylare:

- Avsluta värmning.
- Stäng av vattentillförsel.
- Ersätt vatten med tryckluft i inlopp.
- Blås ut allt vatten.

#### Med kylare:

- Avsluta värmning.
- Stäng av kylaren.
- Blås med tryckluft i inloppsröret.



Hantering Skötsel & Underhåll

- Apparaten innehåller känsliga elektriska komponenter, släpp eller tappa aldrig aggregatet
- Använd inte aggregatet när det finns skada på kapsling, nätsladden, transformatorn med vattenkylt kablage eller spole.
- I aggregatet finns farlig spänning, öppna därför aldrig aggregatet. För inte in föremål i det.
- Se till att nätsladden/slangpaketet och kylvattenslangar inte är klämda.
- Vid eventuell skada på aggregat ska återförsäljaren kontaktas.
- Ställ inte något föremål på aggregatet som innehåller vatten eller annan vätska och utsätt inte aggregatet för fuktighet.
- Använd inte aggregatet i fuktiga eller dammiga utrymmen och utsätt det inte för extrem värme. Vid smutsig miljö, kontrollera luftfiltret mer regelbundet!
- Täck inte för aggregatet med föremål eller liknande som kan hindra kylning. Tillåt fritt utrymme baktill, på sidorna och under aggregatet.
- Använd inte deformerade eller lagade spolar som kan orsaka kortslutning eller lågt vattenflöde.
- Om aggregatet utsatts för kyla kan kondens bildas, låt den därför stå i någon timma innan den används eller ansluts.
- Använd aldrig aggregatet utomhus i fuktigt väder.
- När aggregatet inte används under längre tid ska nätkontakten dras ut och vatten stängas av.
- Metalliska föremål som ligger nära spolen kan bli uppvärmda.
- Värm inte för nära elektronisk utrustning, den kan skadas av det magnetiska fältet från spolen.
- Personer med pacemaker bör aldrig vistas nära magnetiska fält.

#### Rengöring:

- Gör aggregatet strömlöst.
- Aggregatet torkas endast med en fuktig trasa.
- Spolen rengörs från sot och smuts för att undvika elektriskt överslag.
- Spola aldrig av aggregatet då det finns risk för att vatten tränger in och förstör elektronik.

#### Ventilation

- Alla öppningar i höljet är till för ventilation, blockera eller täck aldrig dessa, det gäller även under aggregatet.
- Se till att det aldrig förs in föremål i dessa öppningar.
- Byt luftfiltret på fronten av aggregatet med jämna mellanrum för att säkerställa luftflöde, rekommenderat byte ca 2-12 gånger om året beroende på miljön.

#### Service

• Det finns inga delar som kan repareras av användare, vid fel ska återförsäljare kontaktas.



#### Bryt & Lås

När maskinen måste säkerställas att den är avstängd:

- 1. Avbryt eventuell pågående värmning.
- 2. Bryt strömmen till maskinen med brytaren för matningen. Lås denna.
- 3. Om maskinen levereras med kylaggregat som får sin matning från separat strömkälla, bryt denna.
- 4. Stäng av vattenflödet till maskinen.
- 5. Nu kan arbetet påbörjas kring maskinen eller på spolen.

OBS: Detta är INTE tillräckligt för att öppna maskinens sidor. Detta ska endast göras av återförsäljare eller speciellt utbildad personal.

#### Veckovis underhåll

- Kontrollera luftfiltret, byt vid behov.
- Kontrollera slangpaketet att det inte finns några förslitningsskador
- Om systemet har IR-pyrometer, kontrollera att dess lins inte är smutsig.
- Rengör spolen från sot och smuts.
- Kylanläggning, om installerad:
  - Kontrollera att dess kylare är fri från smuts och damm.
  - Kontrollera att inget skräp har ramlat ner i aggregatet.
- Kontrollera vattenfilter om sådan är installerat.
- Kontrollera att jordledaren till transformatorn inte är skadad och att transformatorn är ordentligt jordad.

#### Månadsvis underhåll

- Kontrollera vattennivån i kylanläggningen
- Kontrollera vattenkvaliten. Ev. kylanläggning kan ha krav på att byta vatten med jämna mellanrum. Aggregatet för sin del kan med fördel köras med samma vatten, så länge det är rent så klart.

#### Årsvis underhåll

• Ring återförsäljare och berätta att aggregatet fortfarande går felfritt. 🙂



För att få ut det bästa av aggregatet, läs bruksanvisningen och säkerhetsföreskrifterna innan användning.

Dessa symboler finns utplacerade på aggregatets chassi:



Denna symbol indikerar att det finns farlig spänning inne i aggregatet.



Denna symbol ska uppmärksamma dig på att det finns viktiga instruktioner för handhavande, skötsel och underhåll i bruksanvisningen som följer med produkten.



Denna symbol indikerar att personer med pacemaker inte bör vistas nära magnetiska fält.



Denna symbol indikerar att man inte bör stå på eller belasta aggregatets chassi med hög vikt.



#### Förberedelse/Installation

Montering av spole:

Kontaktytorna på spole och transformator måste vara oskadade, rena och O-ringarna hela och av rätt dimension (7x2,5 mm standardtransformator / 5,28x1,78 mm lättviktstransformator).

Muttrarna på bajonettkopplingen ska gå lätt i gängan och vara dragna med moment (6-8 Nm för standardtransformator (M8) /4 Nm lättviktstransformator (M6)) för att förhindra läckage och ge god elektrisk kontakt.



#### Installation/Igångkörning:

- 1. Se till att vatten av god kvalitet (exempel: färskvatten, processvatten inga partiklar) och el finns framdraget.
- 2. Vid slutna system är det viktigt att kontinuerligt kontrollera förekomsten av partiklar och utfällningar i vattnet
- 3. Vi rekommenderar ett externt partikelfilter för att upptäcka föroreningar.
- 4. Arrangera arbetsplatsen så att inte kablar, slangar eller slangpaket viks/kläms.
- 5. Spolen ska vara monterad.
- 6. Anslut vatten.
- 7. Sätt på vattentrycket.
- 8. Kontrollera att inget läckage finns (Punkt 4-6 gäller inte om maskin levererats med kylare).
- 9. Se till att huvudströmbrytaren är avstängd.
- 10. Anslut Extern kontroll, extern nödstoppskrets, pyrometer och nätverk om detta ska användas.
- 11. Anslut nätsladden och slå på huvudströmbrytaren.
- 12. Låt maskinen starta upp.
- 13. Tryck **nu** på knappen "**On/Off**" för att aktivera värmaren och kylkretsen.
- 14. Låt vattnet strömma genom kylkretsen och sänk ned handtaget för att förhindra att luftfickor bildas i transformator / spole (extra viktigt vid byte av spole, om maskinen har varit tömd på vatten eller är oanvänd).
- 15. Kontrollera att inga felmeddelanden visas i displayfönstret.
- 16. Maskinen är nu redo för värmning.



#### Byte av spole:

- 1. Avsluta värmning, och bryt strömmen till enheten, se "Bryt & Lås" ovan.
- 2. Lossa på muttrarna som håller fast spolen.
- 3. Låt spolen glida ur sitt fäste. Här kommer det att rinna ut vatten då spolen är fylld med vatten. Torka upp vattnet som rinner ut.
- 4. Kontrollera spole och transformator enligt "Montering av spole" ovan.
- 5. Håll upp vingarna och låt den nya spolen glida in på plats. Dra åt muttrarna med momentnyckel på 4Nm.
- 6. Torka rent från ev. vatten efter monteringen.
- 7. Slå till vattenflödet igen.
- 8. Kontrollera att inget läckage uppstår i anslutningen
- 9. Fortsätt med punkterna 9-14 i Installation/Igångkörning ovan
- 10. Kontrollera vattennivån i kylanläggningen och fyll på vid behov.

#### *Huvudbrytare*

Denna brytare får INTE användas för att stänga av systemet när systemet värmer. Det är den inte gjord för!

Avbryt först värmning och därefter kan systemet stängas av med huvudbrytaren!



**Funktioner** 

Aggregatet kan köras både manuellt och externt. Det kan även köras med program. Dessa kan enkelt skapas direkt i maskinens display. Men det finns även möjlighet att göra program på PC och sen överföra till maskinen. Version L (Limited) kan endast köras manuellt.

> <u>Manuellt:</u> Start via manöverkabel/handtag. Effekt med effektpotentiometer/handtag. Släpp knappen så stoppas värmning

#### Externt:

Extern enhet som vill styra aggregatet kan göra det via reläsignaler för Start/Stopp, Analog spänningsingång för att styra effekten eller via Modbus över RS232 & TCP/IP. Detaljerad manual för detta finns separat

#### Program:

Start/Stopp via manöverkabel, "**Programval**" i läge "Inställningar". Editering av Program görs i Meny "**Värmarprogram**". Tryck och släpp knapp för att starta program. Tryck igen för att stoppa programmet. Notera skillnaden mot manuell körning där tryckt knapp startar och släppt knapp stoppar.



Manöverpanel full version





#### Menyupplägg på manöverpanel

Meny består av sju huvudsidor där Mätningar och värden presenteras eller ges möjligheter till inställningar

- Drift
   Startläge som visar viktigaste värden under drift
- Inställningar
   Möjligheter att göra inställningar
- Värmarprogram
   Ställ in tider och effekter för program som ska köras.
   Denna meny finns ej för Limited (L) variant
- Temperaturer Visar temperaturer som mäts i systemet, ställ in Celsius eller Farenheit.
- Diagnostik
   Visar övriga värden som ej presenteras under drift
- Larm
   Presenterar aktiva larm. Larm kvitteras med knapp OK, larm kan kvitteras oavsett vilken meny som visas just nu.
- Produktinformation
   Versioner på program för de ingående delarna i systemet. (Presenteras ej nedan)

Drift	Inställningar	Värmarprogram	Temperaturer	Diagnostik
Effekt	Inställningslås	Program	IGBT	Nätström
Bör Effekt	Max Effekt		Max IGBT	Nätspänning
Arbetsstycke	Programval		Vatten in	NätspänningS
Frekvens	Max temp arbetsstycke		Vatten ut	NätspänningT
Resonansström	Tempgivare Arbetsstycke		Arbetsstycke	Fasordning
Programval	Max resonansström		Temperaturskala Celsius/Fahrenheit	Flödesvakt
Nätström	Pyrometer Emissivitet			Flödesvakt extern
Förlopp	Tid kylvatten efter värmning			Värmarkontakt test
Drifttid	Tid			Tempsensor arbetsstycke
	Språk/Language			IrToImain
	PLC spänningsområde Ingen Värme Tid och Temp. Temp reglering P & D EffektGränsTemp			Ipadress
	Nätverk			
	TURVOIN			



I displayen finns fyra rader.

Observera den lilla trekanten i vänsterkanten som kan ses som markören. Den visar på vilket alternativ som nu är valt.

För att navigera mellan huvudsidorna används Pil Vänster & Pil Höger.

De sju huvudsidorna sitter ihop på följande sätt.

Systemet startar alltid i Driftläget. Med **Pil Höger** kommer man till Inställningar, ytterligare en **Pil Höger** så är man i Värmarprogram (Eller Temperatur om man inte har program) Sen kommer diagnostik, Larm och sist Produktinformation. Från Produktinformation kan man fortsätta med **Pil Höger** och kommer då till Drift.



Menyn har ett minne, I fall där det finns undermenyer, t.ex. Inställningar, så kommer systemet ihåg vilken del som visades senast. Så om du visar t.ex. Max Effekt i inställningar, navigerar bort från Inställningar och senare kommer tillbaka så kommer Max Effekt visas igen. Detta blir tydligare i fall där det finns flera nivåer av alternativ. Detta minne nollställs när systemet startas om.



#### Driftsidan

Nedan visas ett flödeschema som beskriver hur Driftsidan ser ut. De fyra raderna på displayen visar från början de fyra översta rutorna (Drift-Effekt-BörEffekt - Resonansström) Med **Pil Ner** "rullas" listan upp så nu visas Effekt-BörEffekt – Resonansström – Arbetsstycke. Med ytterligare en **Pil Ner** visas nu också Frekvens men Effekt försvinner. **Pil Upp** så rullas listan åt andra hållet.

OBS: Arbetsstycke finns inte på alla maskiner utan bara när man använder pyrometer! Med **Pil Vänster** eller **Pil Höger** så lämnas Driftläget oavsett var i listan man befinner sig. Inga ändringar kan göras i Driftmenyn.

Ytterligare saker finns längre ner på listan men visas inte här.. Se Meny Drift längre ner.



Här är hur det ser ut när maskinen startar. Trekanten i övre hörnet. Pil ner i nedre vänstra hörnet visar att det finns mer längre ner



#### Här har jag tryckt **Pil Ner** en gång.

Effekt finns nu på översta raden och Frekvens har hamnat på nedersta raden. Så denna maskin har inte en pyrometer för då hade Arbetsstycke synts istället för Frekvens.





#### Inställningar

I Inställningar kan man ändra inställningar för Max effekt, Om Pyrometer ska användas eller inte och andra parametrar.

Här finns också en lista som i Driftläget men endast ett alternativ i taget visas.

Det inställda värdet för vald parametern visas på raden nedanför.

Här är lilla trekanten viktig. När inställningar trycks fram pekar lilla trekanten på Inställningar i översta raden. Med **Pil Ner** väljs istället parametern (Tex Max effekt). Nu kan man bläddra i listan över parametrar. **Pil Höger** så kommer man till nästa i listan, **Pil Vänster** till föregående alternativ.

Här har jag valt parametern först med Pil Ner och sen en Pil Höger för att välja Max. effekt.



För att ändra en parameter så välj först ur listan den inställning som ska ändras. Tryck sedan **Pil Ner**. Trekanten ligger kvar på parameternamnet men nu finns också en symbol med  $\leftarrow \rightarrow$ . Det kan dessutom vara så att parametern har flera rader. Tid tex visar en rad för år, en för månad osv. Nu kan vi navigera i en lista likt driftmenyn fast nu visar dubbelpilarna på vilken rad som är vald.

Men de flesta parametrar har bara en rad.



Här jag jag tryckt **Pil Ner** en gång och nu syns  $\leftarrow 
ightarrow$  pilarna.

Vald rad ändras med **Pil Höger** för att öka värdet, **Pil Vänster** för att minsta värdet. Hålls pilen intryckt så börjar systemet att räkna upp fortare och fortare. Släpps knappen så sänks hastigheten allt eftersom.

Om man med **Pil Upp** navigerar upp förbi översta raden av värden så avbryts ändringen och värdet återgår till det som var inställt innan ändringen påbörjades, dvs ingen förändring sker. För att spara värdet så måste **Knapp Ok** tryckas in. När den trycks in så sparas värdet och  $\leftarrow$   $\rightarrow$  dubbelpilarna försvinner och den lilla trekanten är återigen den som visar vad som är valt.





Här har jag istället tryck **Pil Ner** när Tid visades. Den har många rader, sex till och med. Också här visas pil Ner & Upp för att visa att displayen inte kan visa alla rader.



Så här ser det ut längre ner i listan. Minuter är valda att ändras och sekunder får också plats längst ner.



OBS: Nätverksparameter som ligger sist i listan har en egen undermeny och för att komma dit måste man välja **Pil Ner** ytterligare en gång innan dessa parametrar kan ändras.



#### Övriga menyer

Temperatur och Diagnostik menyerna fungerar på samma sätt som Inställningar. Lista men ett värde i taget syns. Här kan inga parameter ändras men det går att ändra från Celcius till Fahrenheit om man vill visa det.

Larm liknar driftmenyn med en lista av aktiva larm. Det är dock sällsynt att listan blir så lång att man inte kan visa alla.

Produktinformation är även den lik Driftmenyn med versioner och datum.

"Värmar Program" menyn beskrivs i ett separat dokument.



Meny Drift

Här presenteras de värden som syns i menyn.

Menyval	Kommentar
Drift	
Effekt	Visar ÄR-värde i VA (VoltAmpere).
BörEffekt	Visar Bör-värde i VA.
	Ett 'L' visas när effekten är låst.
	Effekten är låst när program används. Men det går
	också att låsa effekten i manuellt läge med Knapp '2'
	på panelen. Ställ in effekten med pot, tryck på knapp
	'2' för att låsa. Tryck ytterligare en gång för att låsa
	upp. 'L' försvinner då.
Arbetsstycke	Visar Temperatur från Pyrometer "-" om inte ansluten
Frekvens	Visar arbetsfrekvensen som för tillfället används.
	Efter uppstart presenteras resonansfrekvensen.
Resonansström	Visar primärströmmen. Kan begränsas vid höga
	effektuttag för att undvika höga resonansströmtoppar.
Programval	Väljer och visar vilket värmarprogram som ska
	användas.
	0= inget program. 1-10= värmarprogram.
Nätström	Visar uttagen ström från nätet i A (Ampere)
Förlopp	Visar tid för nuvarande värmning i manuelltläge.
	Visar nuvarande programstegs tid kvar i programläge
Drifttid	Visar den tid som maskinen varit i drift
	(värmningstid)



#### Meny Inställningar

Namn	Kommentar	
Inställningslås	Se nedan	
Max effekt	Begränsa effekten	
Effekt Kontroll	Välj vad som ska styra effekten i	
	manuellt läge: Panel, Handtag eller	
	Extern kontroll. Finns inte på alla enheter	
Programval	Välj vilket program som ska köras	
Max temp arbetsstycke	Temperatur att uppnå under körning	
L V	med Pyrometer och manuell körning	
Tempgiv. Arbetsstycke	Ange om Pyrometer ska användas vid	
	körning	
Termokoppel	Valj typ av Termokoppel om det änvänds istället för pyrometer	
10V motsy Temp.	Om analog insignal används för att ange	
	temperaturen så anges här vad fullt	
	utslag är för temperatur.	
	Finns inte på alla maskiner.	
10V Temp. Low	Om analog insignal används för att ange	
	utslag är för temperatur	
	Finns inte på alla maskiner.	
Tillåten Tempdiff	När pyrometern mäter temperaturen på	
	objektet kan man ställa in en maximal	
	temperaturförändring som pyrometer ska	
	mätningar (~13 ms eller 50 ms)	
	överstiger detta värde så tas mätningen	
	som falsk. Efter visst antal felmätningar	
	så stannar maskinen med fel.	
Dynamatar Filtar	Ställ till 0 för att inte använda	
ryrometer ritter	med pyrometern. Detta ger långsammare	
	reglering men kanske mer	
	temperaturstabil. Av eller på.	
Max. resonansström	Sätt begränsning för resonansströmmen.	
	För att ta bort begränsningen: Ställ in	
Pvro Fmissivitet	Ställ in Emissiviteten för Pyrometern	
L JI 0. L/III/051VIUU	som är ansluten	
Tid kylvatten	Ställ in hur lång tid efter värmning som	
	kylvattnet ska vara påslaget.	
Tid		
Språk/Language		

# 

Ingen Värme Temp & Tideffektstyrningen på extern kontroll ingång. 0-10V eller 0-20VIngen Värme Temp & TidNär man använder systemet med program, temperatur och alltid kör samma detalj kan man ställa in en temperatur som detaljen ska ha nått efter viss tid. Stäng av genom att välja tid 0 sek.Temp Reglering P & DPID parametrar för program med temperaturkontroll. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenTemp Nådd Tid / HysteresEnheten kan signalera när önskad temperatur är uppnådd genom en signal och i vissa pyrometrar även på dess display. Här kan en fördröjning av den signalen anges. Samt en tillåten hysteres under önskad temperatur där den inte ska sätta signalen låg igen. Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegen	PLC spänningsområde	Ställ in arbetsområde för	
Ingen Värme Temp & TidNär man använder systemet med program, temperatur och alltid kör samma detalj kan man ställa in en temperatur som detaljen ska ha nått efter viss tid. Stäng av genom att välja tid 0 sek.Temp Reglering P & DPID parametrar för program med temperaturkontroll. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenTemp Nådd Tid / HysteresEnheten kan signalera när önskad temperatur även på dess display. Här kan en fördröjning av den signalen anges. Samt en tillåten hysteres under önskad temperatur där den inte ska sätta signalen låg igen. Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrar Sätt en lägsta frekvensÖversampling TempOm man har problem med komunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeit ar systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska	<b>P</b>	effektstyrningen på extern kontroll	
Ingengi ö rörr öne ö 201Ingen Värme Temp & TidNär man använder systemet med program, temperatur och alltid kör samma detalj kan man ställa in en temperatur som detaljen ska ha nått efter viss tid. Stäng av genom att välja tid 0 sek.Temp Reglering P & DPID parametrar för program med temperaturkontroll. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenTemp Nådd Tid / HysteresEnheten kan signalera när önskad temperatur är uppnådd genom en signal och i vissa pyrometrar även på dess display. Här kan en fördröjning av den signalen anges. Samt en tillåten hysteres under önskad temperatur där den inte ska sätta signalen låg igen. Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometrar av Om man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska		ingång, 0-10V eller 0-20V	
Ingen Värme Temp & TidNär man använder systemet med program, temperatur och alltid kör samma detalj kan man ställa in en temperatur som detaljen ska ha nått efter viss tid. Stäng av genom att välja tid 0 sek.Temp Reglering P & DPID parametrar för program med temperaturkontroll. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenTemp Nådd Tid / HysteresEnheten kan signalera när önskad temperatur även på dess display. Här kan en fördröjning av den signalen anges. Samt en tillåten hysteres under önskad temperatur där den inte ska sätta signalen låg igen. Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska			
Initial Finite FormInitial mutuation of a sector of the secto	Ingen Värme Temp & Tid	När man använder systemet med	
Program, tomp relation of the faith and starsamma detalj kan man ställa in entemperatur som detaljen ska ha nått efterviss tid. Stäng av genom att välja tid 0sek.Temp Reglering P & DPID parametrar för program medtemperaturkontroll. Detta är systemetsparametrar som används om inga ärangivna i programstegenTemp Nådd Tid / HysteresEnheten kan signalera när önskadtemperatur är uppnådd genom en signaloch i vissa pyrometrar även på dessdisplay. Här kan en fördröjning av densignalen anges. Samt en tillåten hysteresunder önskad temperatur där den inteska sätta signalen låg igen.Detta kan även fås att skapa ett larm omsystemet inte kan hålla temperatureninom önskad temp +/- hysteres efterfördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används.Ändras sällan, endast om man använderolika typer av pyrometrarÖversampling TempDetta kär systemets parametrar somarbeita med. Mycket sällan som dettabehöver användas.Detta är systemets parametrar somanvänds om inga är angivna iprogramstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska		program, temperatur och alltid kör	
Samma Getaij kan man stan in on temperatur som detaljen ska ha nått efter viss tid. Stäng av genom att välja tid 0 sek.Temp Reglering P & DPID parametrar för program med temperaturkontroll. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenTemp Nådd Tid / HysteresEnheten kan signalera när önskad temperatur är uppnådd genom en signal och i vissa pyrometrar även på dess display. Här kan en fördröjning av den signalen anges. Samt en tillåten hysteres under önskad temperatur där den inte ska sätta signalen låg igen. Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska		samma detali kan man ställa in en	
Temp Reglering P & DPID parametrar för program med temperaturkontroll. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenTemp Nådd Tid / HysteresEnheten kan signalera när önskad temperatur är uppnådd genom en signal och i vissa pyrometrar även på dess display. Här kan en fördröjning av den signalen anges. Samt en tillåten hysteres under önskad temperatur där den inte ska sätta signalen låg igen. Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen med Sätt en lägsta frekvensStart StrömSätt en startström som systemet ska		temperatur som detalien ska ha nått efter	
Temp Reglering P & DPID parametrar för program med temperaturkontroll. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenTemp Nådd Tid / HysteresEnheten kan signalera när önskad temperatur är uppnådd genom en signal och i vissa pyrometrar även på dess display. Här kan en fördröjning av den signalen anges. Samt en tillåten hysteres under önskad temperatur där den inte ska sätta signalen låg igen. Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen med Sätt en lägsta frekvensStart StrömSätt en startström som systemet ska		viss tid. Stäng av genom att välja tid 0	
Temp Reglering P & DPID parametrar för program med temperaturkontroll. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenTemp Nådd Tid / HysteresEnheten kan signalera när önskad temperatur är uppnådd genom en signal och i vissa pyrometrar även på dess display. Här kan en fördröjning av den signalen anges. Samt en tillåten hysteres under önskad temperatur där den inte ska sätta signalen låg igen. Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska		viss itd. Stang av genom att valja tid o	
Temp Registring F & DThe parametral for program med temperaturkontroll. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenTemp Nådd Tid / HysteresEnheten kan signalera när önskad temperatur är uppnådd genom en signal och i vissa pyrometrar även på dess display. Här kan en fördröjning av den signalen anges. Samt en tillåten hysteres under önskad temperatur där den inte ska sätta signalen låg igen. Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska	Temp Reglering P & D	PID parametrar för program med	
Temp Nådd Tid / HysteresEnheten kan signalera när önskad temperatur är uppnådd genom en signal och i vissa pyrometrar även på dess display. Här kan en fördröjning av den signalen anges. Samt en tillåten hysteres under önskad temperatur där den inte ska sätta signalen låg igen. Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska	Temp Regiering T & D	temperaturkontroll Detta är systemets	
Temp Nådd Tid / HysteresEnheten kan signalera när önskad temperatur är uppnådd genom en signal och i vissa pyrometrar även på dess display. Här kan en fördröjning av den signalen anges. Samt en tillåten hysteres under önskad temperatur där den inte ska sätta signalen låg igen. Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska		parametrar som används om inga är	
Temp Nådd Tid / HysteresEnheten kan signalera när önskad temperatur är uppnådd genom en signal och i vissa pyrometrar även på dess display. Här kan en fördröjning av den signalen anges. Samt en tillåten hysteres under önskad temperatur där den inte ska sätta signalen låg igen. Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska		angivna i programstegen	
Temp Ivadu Tid / HysteresEnnecen kan signatera har onskad temperatur är uppnådd genom en signal och i vissa pyrometrar även på dess display. Här kan en fördröjning av den signalen anges. Samt en tillåten hysteres under önskad temperatur där den inte ska sätta signalen låg igen. Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska	Tomp Nådd Tid / Hystoros	Enhaten kan signalara när önskad	
ConstraintConstraintoch i vissa pyrometrar även på dess display. Här kan en fördröjning av den signalen anges. Samt en tillåten hysteres under önskad temperatur där den inte ska sätta signalen låg igen. Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska	Temp Naud Hu / Hysteres	temperatur är uppnådd genom en signal	
Och i vissa pyronicular aven pa dessdisplay. Här kan en fördröjning av den signalen anges. Samt en tillåten hysteres under önskad temperatur där den inte ska sätta signalen låg igen. Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska		och i vissa pyrometrar även på dess	
Har Kar en fordrojning av den signalen anges. Samt en tillåten hysteres under önskad temperatur där den inte ska sätta signalen låg igen. Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska		display. Här kan an fördröining av den	
Signatch anges, bank on unach nysteresunder önskad temperatur där den inteska sätta signalen låg igen.Detta kan även fås att skapa ett larm omsystemet inte kan hålla temperatureninom önskad temp +/- hysteres efterfördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används.Ändras sällan, endast om man använderolika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem medkommunikationen medkommunikationen medbehöver användas.Detta är systemets parametrar somanvänds om inga är angivna iprogramstegenSätt en startström som systemet ska		signalen anges. Samt en tillåten hysteres	
Builder offskad temperatur dar den inteska sätta signalen låg igen.Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska		under önskad temperatur där den inte	
Ska sata signation ng rgen.Detta kan även fås att skapa ett larm om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska		ska sätta signalen låg igen	
Detta kan aven fas att skapa ett fam om systemet inte kan hålla temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska		Detta kan även fås att skana ett larm om	
Systemet met kan nana temperaturen inom önskad temp +/- hysteres efter fördröjningen.Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska		systemet inte kan hålla temperaturen	
Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska		inom önskad temp 1/ bysteres efter	
Pyrometer typStäll in den pyrometer som används. Ändras sällan, endast om man använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska		fördröiningen	
Tyrometer typStan in den pyrometer som använder olika typer av pyrometrarÖversampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska	Pyrometer typ	Ställ in den pyrometer som används	
Översampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska	i yrometer typ	Ändras sällan, endast om man använder	
Översampling TempOm man har problem med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska		olika typer av pyrometrar	
Oversampling TempOmmunikationen med kommunikationen medLägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska	Översampling Temp	Om man har problem med	
Lägsta FrekvensSätt en lägsta frekvens som systemet ska arbeta med. Mycket sällan som detta behöver användas. Detta är systemets parametrar som används om inga är angivna i programstegenStart StrömSätt en startström som systemet ska	Oversampning remp	kommunikationen med	
Start StrömStart strömStart StrömSätt en startström som systemet ska	Lägsta Frekvens	Sätt en lägsta frekvens som systemet ska	
Start StrömSätt en startström som systemet ska		arbeta med. Mycket sällan som detta	
Start Ström     Sätt en startström som systemet ska		behöver användas.	
Start Ström     Sätt en startström som systemet ska		Detta är systemets parametrar som	
Start Ström     Sätt en startström som systemet ska		används om inga är angivna i	
Start Ström         Sätt en startström som systemet ska		programstegen	
	Start Ström	Sätt en startström som systemet ska	
jobha mot. Kan göra så att systemet		jobba mot. Kan göra så att systemet	
snabbare når önskad effekt		snabbare når önskad effekt	
Effekten mäts sällan så därför används		Effekten mäts sällan så därför används	
en önskad ström i regleringen av		en önskad ström i regleringen av	
frekvensen. Sätts detta startvärde till rätt		frekvensen. Sätts detta startvärde till rätt	
ström så blir effekten rätt mycket		ström så blir effekten rätt mycket	
snabhare		snabbare.	
Kontakta Incoil för mer information om		Kontakta Incoil för mer information om	
detta		detta.	
Detta är systemets parametrar som		Detta är systemets parametrar som	
används om inga är angivna i		används om inga är angivna i	
un varias one miga un angevita i			



1	

Temperatur Vakt	<ul> <li>Installningar for Temperatur Vakt utgång.</li> <li>(Ersätter Hög Temp larm utgång)</li> <li>Vid en viss pyrometer temperatur kan ett relä ändra läge.</li> <li>NO:</li> <li>Över Temp =&gt; slutet relä</li> <li>Under Temp =&gt; Öppet relä</li> <li>och vise versa för NC.</li> <li>Sätt temperaturen till 0 för att stänga av</li> </ul>	
Nätverk	Nätverksinställningar. Finns endast på vissa enheter. Kontakta Incoil vid osäkerheter.	

**Inställningslås** 

Man kan låsa panelen så att det inte går att göra ändringar i parametrar och program. En fyrsiffrig pinkod används för att låsa upp panelen. Ställs pinkoden till 0000 är maskinen upplåst efter uppstart. Men panelen går att låsa i detta läge och då måste 0000 matas in som pinkod eller starta om maskinen.

För att låsa upp systemet från låst läge:

Navigera till Inställningslås inställningen och tryck Pil Ner för att ändra värdet Fem rader med inställningar syns nu. Låst/Upplåst samt fyra rader för pinkoden. Första raden kan ignoreras, Pinkoden visas med 'X' i alla siffror. Med Pil ner/Upp och Pil Vänster/höger så ställ in pinkoden korrekt. Tryck Ok Knapp och systemet låses upp Det ska nu stå Upplåst som värde.

#### För att låsa systemet från upplåst läge.

Navigera till Inställningslås inställningen och tryck Pil Ner för att ändra värdet Fem rader med inställningar syns nu. Låst/Upplåst samt fyra rader för pinkoden. Ändra första raden till Låst Tryck Ok knappen OBS: Om du ändrade pinkoden här så har koden INTE ändrats! Se nedan för att ändra pinkod Det ska nu stå Låst som värde.

Att ändra pinkod

Detta kan bara göras från upplåst läge, jo faktiskt. Navigera till Inställningslås inställningen och tryck Pil Ner för att ändra värdet Fem rader med inställningar syns nu. Låst/Upplåst samt fyra rader för pinkoden. Första raden ska lämnas i läge Upplåst. Ställ in pinkoden som önskat Tryck OK knappen för att lagra den nya pinkoden. Systemet ska fortfarande vara upplåst och det ska stå Upplåst som värde.





#### Meny Temperaturer

Vatten in, likriktare och vatten ut kan heta olika saker för olika produkter beroende på var temperatur givaren sitter.

Namn	Kommentarer
IGBT	Nuvarande temperatur på IGBTn
Max IGBT	Max temperatur som uppmätts
Vatten in	Temperatur på inkommande vatten, vissa enheter
Likriktare	Temperatur på likriktaren, som inte har mätare på vatten in
Vatten ut	Temperatur på utgående vatten
Arbetsstycke	Temperatur på arbetsstycke, om Pyrometer finns ansluten
Celsius/Fahrenheit	Ställ in om temperatur ska visas i Celsius eller Fahrenheit.



#### Meny Diagnostik

Namn	Kommentar	
Nätström	Nuvarande strömförbrukning	
Nätspänning /	Spänning uppmätt	
Nätspänning R		
Nätspänning S	Spänning uppmätt på andra fasen, finns ej för 220V	
	variant	
Nätspänning T	Spänning uppmätt på tredje fasen, finns ej för 220V variant	
FasOrdning	Visar ordningen på faserna i spänningsmatningen. RST eller RTS. Om en kylare ingick i värmaren och den får sin matning från IH maskinen så ska fasordningen vara RST. Kylaren behöver rätt fasordning för att pump och fläkt ska gå åt rätt håll. Finns en fasvändarkontakt med till kylaren så finns den en svart markering i kontakten som motsvarar RST fasordning. När maskinen visar RST ska dessa mötas, När maskinen visar RTS ska dessa inte mötas. Då går pump & fläkt åt rätt håll.	
Flödesvakt	Visar om flöde från eller till	
Flödesvakt Extern	Visar om flöde från eller till	
Värmarkontakt	Är brytaren öppen eller sluten	
Temp Sensor	Ok, ej ansluten eller Kommunikationsfel	
Arbetsstycke		
IrToImain	Visar under drift förhållandet mellan Resonansströmmen och Nätströmmen. Ej alla maskiner. Kan används i vissa system för att skydda spolen mot att köras utan detalj.	
IpAdress	Visar enhetens IP-adress, ej alla maskiner. Om DHCP används för att erhålla IP-adress är detta användbart för att kunna koppla upp sig mot enheten.	





Meny Larm

I denna meny presenteras aktiva larm.

För att kvittera larm så krävs det att förutsättningarna för larmet försvinner.

Tex fasfel så måste fasen åter vara felfri.

När ett larm är aktivt så blinkar det längst ner i displayen. Det kan vara flera larm aktiva samtidigt men det är endast ett som blinkar i taget.

När OK trycks så tas larmet bort MEN om förutsättningarna för larmet fortfarande gäller (tex fasfel) så kommer larmet åter att blinka. Detta kan ses genom att en "\*" är tänd brevid texten på displayen. Annars försvinner larmet och nästa aktiva larm visas.

I menyn Larm så kan alla nu aktiva larm ses. En Pil ner i nedre vänstra hörnet av displayen visar att det finns fler larm än de som visas just nu. Tryck pil ner så rullas listan och de andra larmen kan visas. Pil Upp för att åter igen komma till översta nivån och kunna gå vidare i menyn.



#### Meddelanden i Displayen

Displaytext	Kommentarer	Åtgärd
Omstart!	Ett fel har uppstått som kräver	Starta om maskinen
	omstart	
EEPROM formatfel	Internt minne som lagrar	Kontakta återförsäljare.
	maskinens konfiguration går	
	troligen inte att läsa	
EEPROM ofullständ.	Vid programuppdatering kan detta	Kontakta återförsäljare för
	visas om nya parametrar har lagts	korrekt hantering
EEDDOM alexierfal	Lill.	Kontoleto ŝtanfönsöliano
EEPKOWI SKIIVIEI	maskinens konfiguration falar vid	Kontakta aleriorsaijare.
	skrivning	
Regulator konfig.	Internt fel	Kontakta återförsäljare.
3V3 låg spänning	Intern övervakning av spänningar	Kontrollera ansluten utrustning
24V låg spänning	har slagit till. Kan något vara	(Pyrometer, givare) Om fel
5V låg spänning	kortslutet?	kvarstår
		Kontakta återförsäljare.
Regulatorfel 1	Internt fel	Kontakta återförsäljare.
Regulatorfel 2	Internt fel	Kontakta återförsäljare.
Regulatorfel 3	Internt fel	Kontakta återförsäljare.
Regulatorfel 14	Internt fel	Kontakta återförsäljare.
Regulatorfel 16	Internt fel	Kontakta återförsäljare.
Regulatorfel 17	Värming stoppades då fasfel	Kontrollera att inkommande
	upptäcktes, eller nödstopp	spänningar är anslutna och att
	trycktes.	inga säkringar har löst ut.
D. 1.4 6110	T ( ) (C 1	Nodstopp?
Regulatoriel 18	Internt fel	Kontakta ateriorsaljare.
Regulatoriel 29	Internt Iel	Kontakta ateriorsaljare.
rasiei	detaktoredos	spönninger ör enslutne och ett
	detekterades	inga säkringar har löst ut
Felaktig last	Enheten kan inte känna att	Kontrollera induktor och
	ansluten spole fungerar korrekt	anslutning av den.
Nätströmrusning	Enheten slutade värma eftersom	Kan inträffa om enheten
0	väldigt hög nätström uppmättes	kommer för nära
		resonansfrekvensen för
		induktorn.
		Kontakta återförsäljare.
Hög nätström	Enheten kan normal själv reglera	Ska inte ske under normal
	ner effekten för att kompensera för	förutsättningar.
	att natströmmen blir för hög men	Kontakta återforsäljare.
Vontaktan dönnt	nar nu missiyckats och brot till slut	Vontrollono övniga fal då datta
Kontaktor stappt	Kontaktor stappt under varmning.	endast ska vara en fölid av annat
	eller som ett led i nödstopp	fel
	ener som ett red i nodstopp.	

		тав 26
Resonansström Hög	Värmning har avbrutits då upprepade mätningar av resonansströmmen visar kraftig positiv ström	Kontakta återförsäljare.
Resonansström Låg	Värmning har avbrutits då upprepade mätningar av resonansströmmen visar kraftig negativ ström	Kontakta återförsäljare.
Resonansström rusning	Värmning har avbrutits då resonansströmmen ökat alltför kraftigt	Kontakta återförsäljare.
Låg nätspänning	Någon fas har för låg spänning. Kommer samtidigt som fasfel, se ovan	Kontakta återförsäljare.
Ingen ström	Resonanströmmen har under upprepade mätningar inte givit något utslag alls	Kontrollera induktor. Kontakta återförsäljare.
Tempgivare IGBT	Fel på temperaturgivare som mäter temperaturen på IGBTn	Kontakta återförsäljare
Tempgiv. Vatten in	Fel på temperaturgivare som mäter temperaturen på inkommande vatten	Kontakta återförsäljare
Tempgiv. Vatten ut	Fel på temperaturgivare som mäter temperaturen på på utgående vatten	Kontakta återförsäljare
Tempgiv.arb.stycke	Fel på kommunikationen med Pyrometer när maskinen är inställd för att arbeta med pyrometer	Kontrollera ansluten pyrometer och anslutningarna.
Nödstopp	Nödstopp upptäckt	Släpp nödstopp och kvittera larm med knapp OK
Kontaktor	Maskinen har upptäckt att kontaktorn är i felaktigt läge.	Vanligaste orsak är att anslutningen är glapp eller fel. Kontakta återförsäljare
Värmarkontakt	Om handtaget eller manöverpanelens switch slås till när enheten inte är på sätts detta larm	Släpp switchen i fråga och kvittera med knapp OK.
Inget Vattenflöde	För lite eller inget vatten flöde i läge On	Kontrollera att flödet är tillräckligt.
Inget V. flöde ext		Behöver INTE kvitteras med OK om detta inte uppstod under en värmekörning.
Oväntat Vattenflöde	Maskin med intern vatten ventil	Felaktig ventil eller
Oväntat flöde ext	visar flöde trots att ventilen ska vara avstängd	vattenflödesgivare. Kan uppstå vid av/på men om det kvarstår måste återförsäljare kontaktas
Temperatur IGBT	Temperaturen på IGBT för hög	Elektroniken har blivit väldigt varm, bör endast ske vid fel. Kontakta återförsäljare



Hög vattentemp in	Temperaturen på inkommande vatten för hög. Svårt att kyla med	Kontrollera inkommande vatten.
Hög vattentemp ut	Temperaturen på utgående vatten för hög. När vattnet blir för varmt kan det inte kyla så bra. Något generar väldigt mycket värme	Kontrollera temperaturen på inkommande vatten om det ligger på gränsen.
Tempgiv. Likriktare	Temperaturen på likriktare för hög	Elektroniken har blivit väldigt varm, bör endast ske vid fel. Kontakta återförsäljare
Tom Spole	Vissa maskiner inställda för viss spole kan detektera att spolen körs tom och larmar för det	Kör inte spolen utan detalj, kommer detta ändå så kontakta återförsäljare.
Ingen värme	Om maskinen är inställd för att efter viss tid uppnå en viss temperatur på detaljen så kan detta komma om tex spolen körs utan detalj.	Kör inte spolen utan detalj. Ställ in annan temperatur och eller tid i inställningar för att komma till rätta med det.
Avbrutet Program	Om maskinen är konfigurerad så att pågående program inte får avbrytas så signalleras detta larm	Kontrollera varför maskinens program blev avbrutet.
Ingen PC Ansluten	Maskinen är konfigurerad för att köras tillsammans med PC- program (tex för loggning) och maskinen försökte startas utan denna koppling	Kontrollera ansluten PC och program-
Når inte Temp	Program Till Temperatur och Tempförändringsprogram nådde inte önskad temperatur under den inställda maxtiden	Kontrollera program och detalj.
Prog. Kräver Temp	Försöker starta ett program som kräver att pyrometer finns och är Ok	
Resonans Gräns	Om systemet upptäcker resonans (resonansströmmen rusar) för många gånger så stannar maskinen	Vid manuell körning så försök att inte lyfta/sänka spolen mot detaljen, utan försöka hålla verktyget stilla så mycket som möjligt
Fel sparning av program	Internt fel	Kontakta återförsäljare
Inspelning Spar Fel	Internt fel	Kontakta återförsäljare
Program Format fel	Internt fel	Kontakta återförsäljare
Program för stort	Internt fel	Kontakta återförsäljare
Temp insvänging	Konfigurerbart fel	Se manual för program
Hög Temperatur	Pyrometer eller motsvarande mäter över inställd larm temperatur i program.	Oka gränsen eller minska effekten eller justera regleringen så temperaturen inte överstiger gränsen



Pyro Hög temp	Pyrometer mäter högre temperatur än vad den är gjord eller inställd	Kontrollera inställningarna i pyrometern eller så blir detalien				
	för.	för varm för pyrometern				
Pyro Låg temp	Pyrometern mäter felaktigt värde under inställt min värde.	Kontrollera pyrometern eller motsvarande				
Effektkontroll varning	<ul> <li>Effektkontrollen kan ställas in i tre lägen: Panel, Handtag eller extern.</li> <li>Om aggregatet är inställd på extern styrning så måste aggregatet startas från den externa kontakten.</li> <li>Om aggregatet däremot är inställd på Panel eller handtag så får den inte startas från externa kontakten</li> </ul>	Ställ in kontrollen på rätt önskad styrning och starta system från den				
Vattenläcka	Systemet har upptäckt en vattenläcka. Finns endast på aggregat med stöd för det	Stäng av vattnet och kontrollera systemet för vattenläckage.				

29

#### Tekniska specifikationer

	IH10	IH18	
Effektuttag/kVa	10	22	
Frekvensområde/kHz	4-50	4-50	
Strömförsörjning Volt V/A	400/16	400/32	
Strömförsörjningsfrekvens/Hz	50/60	50/60	
Kylning	Extern	Extern	
Vattenflöde L/min	>4,5	>4,5	
Vattentryck bar	3-8	3-8	
Maxtemperatur elektronik	50°C	50°C	
Maxtemperatur vatten	40°C	40°C	
Chassihöjd	630mm	271mm	
Chassibredd	310mm	300mm	
Chassidjup	600mm	596mm	
Totalvikt	43kg	43kg	
Transformatorlängd - standard 5 m	5/7/10	5/7/10	

	IH25	IH50	IH80
Effektuttag/kVa	22	44	80
Frekvensområde/kHz	4-50	1-50	1-50
Strömförsörjning Volt V/A	400/32	400/63	400/125
Strömförsörjningsfrekvens/Hz	50/60	50/60	50/60
Kylning	Extern	Extern	Extern
Vattenflöde L/min	>4,5	9,5	9,5
Vattentryck bar	3-8	3-8	3-8
Maxtemperatur elektronik	50°C	50°C	50°C
Maxtemperatur vatten	40°C	40°C	40°C
Chassihöjd	630mm	630mm	890mm
Chassibredd	310mm	310mm	400mm
Chassidjup	600mm	600mm	900mm
Totalvikt	43kg	45kg	70kg
Transformatorlängd - standard 5 m	5/7/10	5/7/10	5/7/10

Säkerhetsklass: Standard EN 61000-6-4 EN 61000-6-2 EN 60335-1



#### Garantivillkor

1 års garanti lämnas från försäljningsdatum.

- Skada som uppkommit genom ovarsamhet vid hantering och transport, täcks inte av garanti.
- Användning av induktionsspolar som inte matchar aggregatet och därigenom orsakar skada täcks inte av garantin. Kontakta alltid återförsäljare/tillverkare för konstruktion av induktionsspolar.
- Skada som uppkommit genom felaktig elektrisk inkoppling eller kylvattenproblem/orent kylvatten täcks inte av garantin.
- Klämskador på slangpaket och transformator innefattas inte av garantin.
- Induktionsspolar inkluderas ej i garantin.



Företagsuppgifter

31

**Incoil Induktion AB** Brandthovdagatan 29 SE-721 35 Västerås Sweden

Tel 0046 (0) 21 418385 Fax 0046 (0) 21 418384

Email: incoil@incoil.se



www.incoil.se

