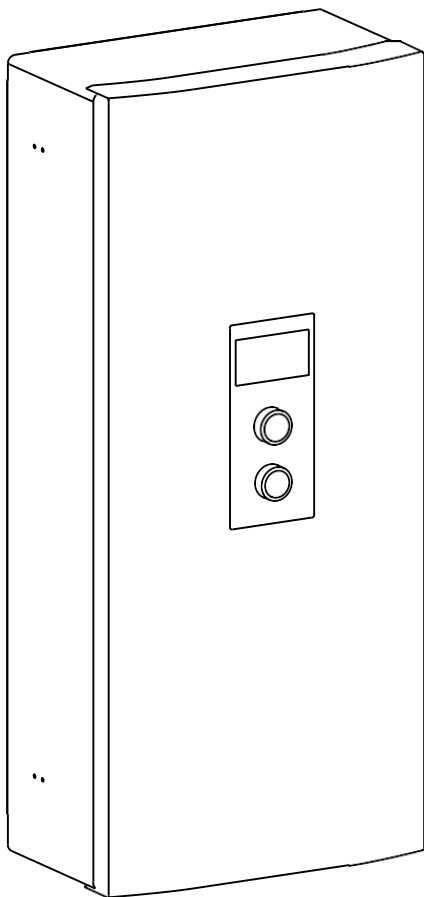


Elektrisk genomströmningvärmepanna för rumsuppvärmning



Elpanna 8

Montage- och driftsinstruktion



Denna utrustning kan även användas av barn över 8 år samt av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller psykisk förmåga eller av personer som saknar erfarenhet och/eller kunskap. Detta ska ske under uppsikt av en annan person samt med hjälp av dennes instruktioner.

Håll uppsikt över barn i närheten av utrustningen. Barn får inte leka med utrustningen. Rengöring och underhåll får inte genomföras av barn utan uppsikt.



Den förbrukade produkten kan inte hanteras som hushållsavfall. Den demonterade utrustningen måste lämnas för återvinning till en insamlingsstation för elektriskt och elektroniskt avfall. En ändamålsenlig avfallshantering av den förbrukade produkten förhindrar en potentiellt skadlig inverkan på miljön som kan uppstå vid felaktig hantering av avfall.

För mer information om återvinning av denna produkt, kontakta din kommunala förvaltning, ett avfallsföretag eller butiken där produkten köptes.



Säkerhetsanvisningar

1. Dessa säkerhetsanvisningar förebygger person- och materialskador och måste följas noggrant.
2. Utrustningen får endast installeras och tas i drift för ändamålsenlig användning i slutna värmesystem enligt EN 12828 med hänsyn tagen till tillhörande montage-, service- och driftsinstruktioner. Utrustningen är endast avsedd för uppvärmning av hetvatten av dricksvattenkvalitet. .
3. Installation utrustad med ett över-the-top uppsamlingskärl enligt: - slutet system.
4. Värmesystemet måste spolras innan pannan monteras.
5. Montera inga spärrarmaturer (t.ex. ventiler) på säkerhetsventilens utlopp.
6. Pannan måste monteras mot en jämn väggyta.
7. Pannan får inte installeras i en fuktig miljö, en plats med explosionsrisk eller en plats där omgivningstemperaturen kan sjunka under 0 °C.
8. För ändamålsenlig användning förutsätts en fast installation av utrustningen tillsammans med anläggnings-specifika och godkända komponenter.
9. Alla montagearbeten måste utföras med el- och vattenförsörjningen avstängd.
10. Pannan är fabriksinställd på att användas med ett värmesystem. För att använda pannan i kombination med en varmvattenberedare måste grundinställningen ändras i de utökade inställningar
11. Elinstallationen måste innehålla ett överspänningskydd för att skydda det känsliga elektroniskt reglerade värmesystemet mot spänningstoppar.
12. Töm inte vattnet från värmesystemet efter uppvärmningsperioden. .
13. Låt regulatören vara i standby-drift mellan uppvärmningsperioderna och bryt inte strömförsörjningen.

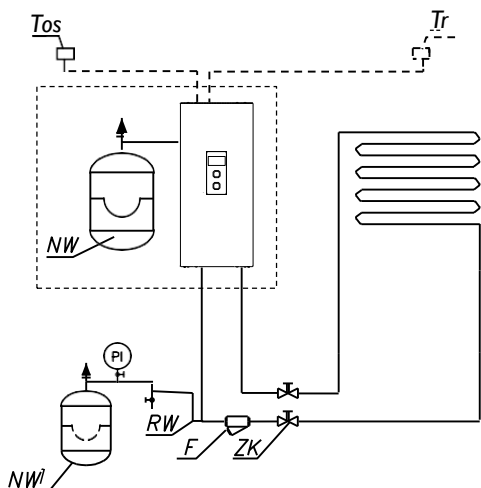
Montageanvisningar

Pannan EKCO.MN3 är utrustad med ett expansionskärl (innehåll: 5 l, tryck: 1,5 bar). Expansionskärl är tillräckligt för följande kapaciteter hos värmeanläggningen vid rätt temperaturer på värmebäraren och rätt tryck i värmesystemet.

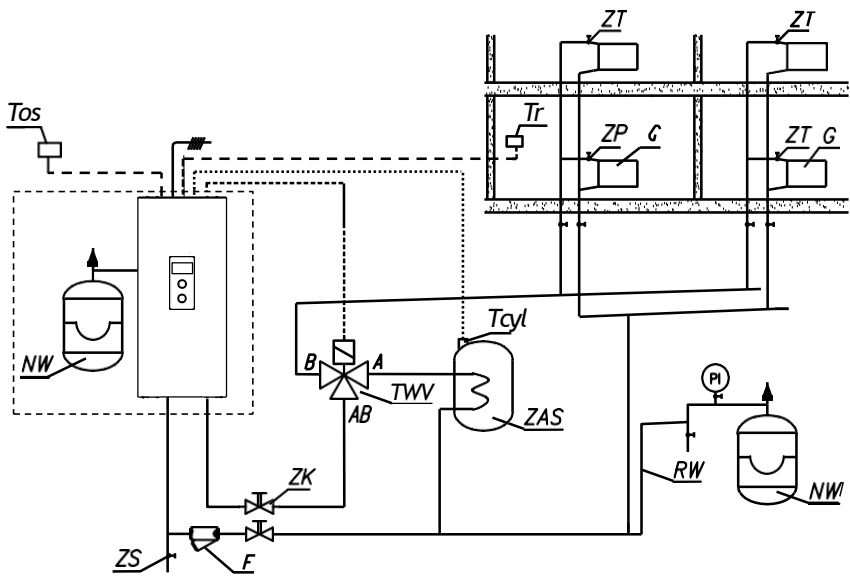
Temperatur på värmebäraren (fram- och returledning)	Värmesystemets kapacitet	Tryck i värmesystemet
[°C]	[l]	[bar]
85/70	56	1,5
70/55	80	
55/45	127	
50/40	153	
45/35	188	

Om volymen i värmesystemet är större måste ett ytterligare expansionskärl monteras.

Anslutning av värmepannan till värmesystemet

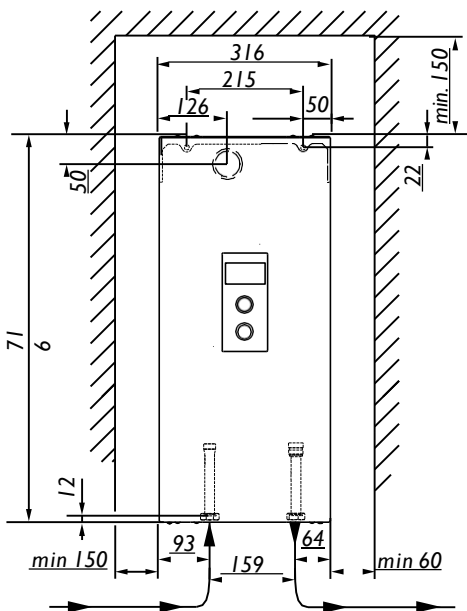


- PI - Manometer
- ZK - Avstängningsventil
- RW - Expansionsledning
- NW - Integrerat expansionskärl
- NW1 - Expansionskärl
- ZT - Termostatventil
- ZP - Genomströmningsventil
- F - Filter
- G - Radiator
- ZS - Avtappningsventil
- TWW - Trevägsventil
- ZAS - Varmvattenberedare
- Tr - Rumstemperaturlöpare
- Tcyl - Temperaturlöpare för varmvattenberedare (ME-01901)
- Tos - Uttemperaturlöpare (ME-027)



Filtret måste monteras så att värmebärarens flödesriktning motsvarar pilen på höljet och att locket sitter på undersidan av filtret. Filtret kan monteras på horisontella och vertikala ledningar. Vi rekommenderar att montera avstängningsventiler direkt före och efter filtret för att underlätta rengöringen eller byte av filterinsatsen.

Hopsättning och montage



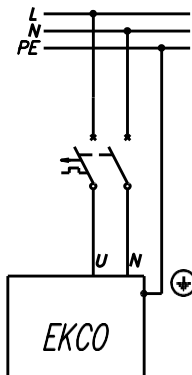
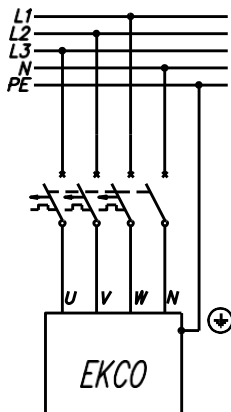
1. Sätt fast pannan vertikalt med festsättningselement och nedåtriktade fram- och returledningar. Observera avstånden till väggen och taket.
2. Anslut pannan till värmesystemet med avstängningsventiler.
3. Fyll rumsuppvärmningsanläggningen med behandlat vatten eller frostsäker vätska.
4. Avlufta värmesystemet.
5. Anslut pannan till elanslutningen.
6. Montera och anslut givarna Tr och Tos och ytterligare enheter som ska anslutas till anslutningspunkterna för externa givare ochenheter.
7. När ovanstående steg har slutförts är det dags att ta värmepannan, ställa in språk på värmepannan, låta den gå 60 minuter på maximal effekt och sedan avlufta pumpen [Konfiguration > Pump > Avluftning].
8. Ställ in max. temperaturfaktor i montageet [Konfiguration > Uppvärmning > Max pann temp].



Varning

Felaktig elanslutning leder till skador.

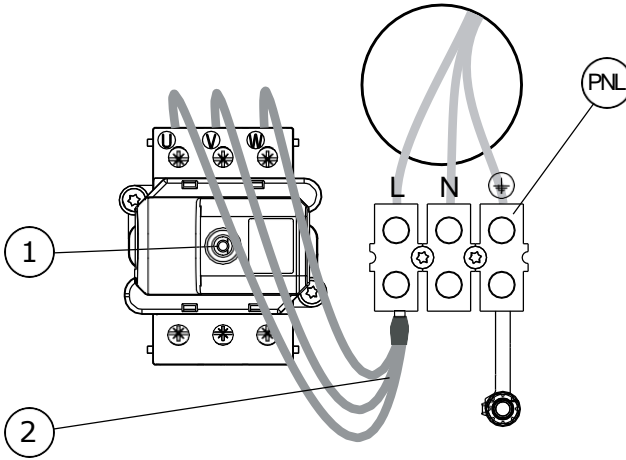
Anslut inte ingångarna FN, MA, RT, RT, Tcyl, Tos, Tr med spänning!.



Anslutning till enfasströmsystem (för pannor med 2 kW, 4 kW, 6 kW och 8 kW)

PNL - Anslutningsplintar för noll-, skydds- och fasledare

- 1 - Temperaturbegränsare
- 2 - Ytterligare ledare (endast för enfassystem) ingång utgång

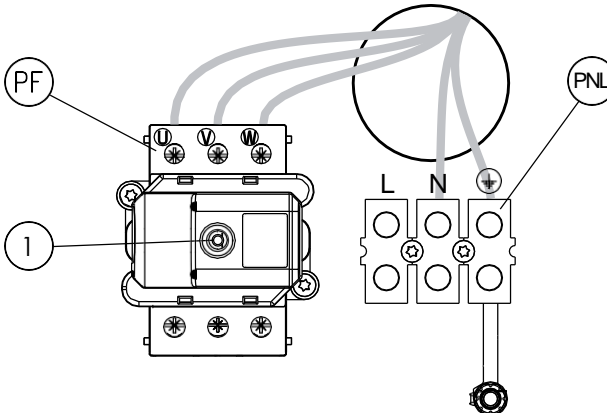


Anslutning till trefasströmsystem







PNL - Anslutningsplintar för noll- och skyddsledare

PF - Anslutningsplintar för fasledare

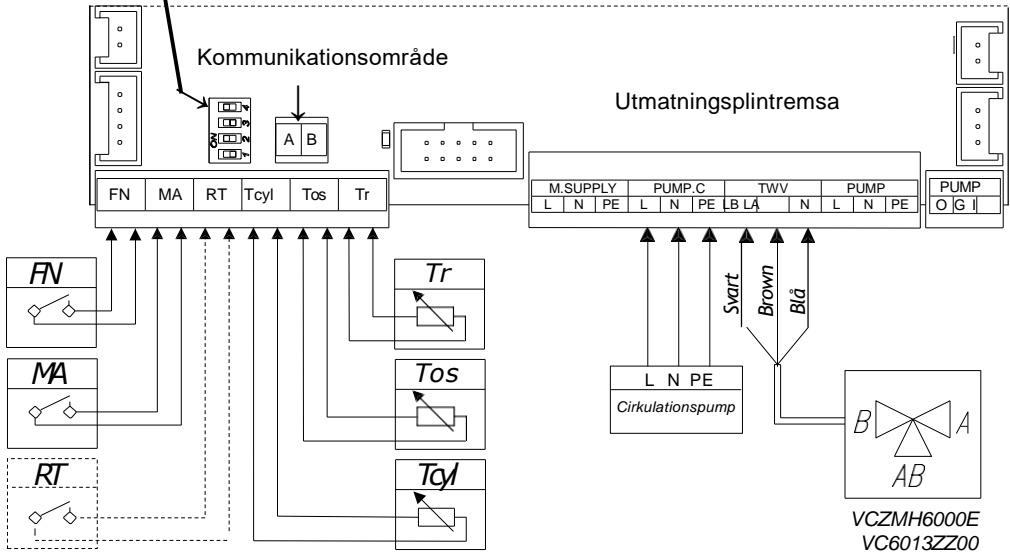
[1] - Anslutningsplintar för fasledare



Anslutning av externa givare och reglerutrustningar

	Elinstallationstyp - omkopplare 3	 trefasig
	terminator RS 485 - switch 4 (se bruksanvisning av modulen ansluten till fjärrpannans manöveruttag)	 enfasig  Aktiverat  av (standardobjekt)

Brytarna 1 och 2 får inte ändras! – Behåll fabriksinställningarna. Ställ in brytare 3 beroende på typ av nätanslutning (enfas eller trefas).



FN - Programmerbar funktionsinmatning

MA - Masterenhet

RT - Alternativ rumstemperaturtermostat

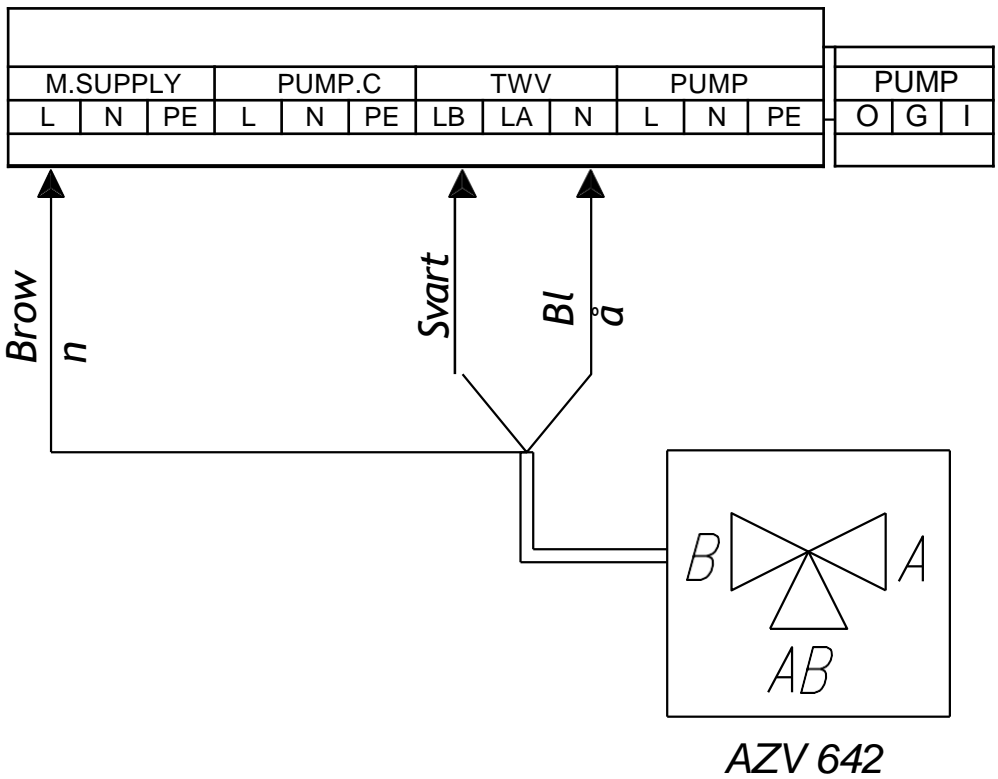
Tcyl - Temperaturgivare för varmvattenberedare

Tos - Utetemperaturgivare

Tr - Rumstemperaturgivare

TWV - Styrring av trevägsventilen (rumsuppvärmning/varmvatten)

PUMP.C- Varmvattencirkulationspump



Varning

Felaktig elanslutning leder till skador.

Anslut inte ingångarna FN, MA, RT, RT, Tcyl, Tos, Tr med spänning!.

Tcyl – Temperaturgivare för varmvattenberedare

Temperaturgivarens anslutningskabel bör vara så kort som möjligt, kör den inte i nära anslutning till elsladdarna och vinda inte runt andra kablar. Installera utomhustemperaturgivaren (Tos) i ett skuggat område på byggnadens norra eller nordvästra fasad, på avstånd från fönster och ventiler. Installera rumstemperaturgivaren (Tr) i ett rum som är representativt för anläggningen, bort från element, fönster, dörrar och kommunikationslinjer. Brickans temperaturgivare kan valfritt bytas ut mot en termostat, för att göra detta, växla indatatypen Tcyl [*Konfiguration > Tappvarmvatten> > Utanför*] och anslut de inga termostatkontaktarna till Tcyl-terminalerna.

MA – Masterenhet

För att begränsa strömförbrukningen kan panndriften göras beroende av andra behållare, (Tos). varmvattenberedaren. Därför måste den anslutas till öppnarkontakten MA så att huvudströmmottagaren aktiveras och kontakten öppnas. Därmed blockeras pannans uppvärmning och cirkulationspumpen stoppas.

FN – Programmerbar funktionsingång

Kortslutning av en FN-kontakt från en extern enhet leder till ett särskilt beteende hos pannan beroende på konfiguration av ingången [*Konfiguration > Inmatning FN*].

RT – (alternativ rumstemperaturtermostat)

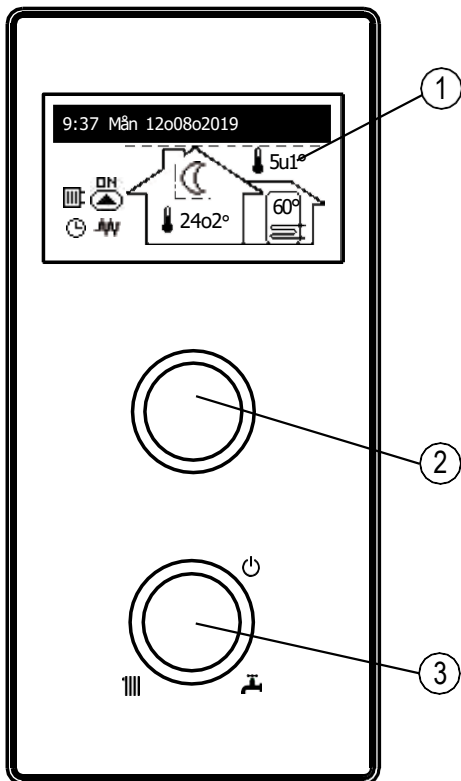
Valfri styrning av panndrift beroende på aktuell rumstemperatur. RT-ingången måste aktiveras [*Konfiguration > Rumstemperatur > RT*], varvid den potentialfria RT-kontaktbrytaren för rumsuppvärmningen kortsluts. Vid aktivering av RT-ingången kopplas den integrerade rumstemperaturtermostaten i pannan från. Vi rekommenderar att du använder fabrikstemperaturgivaren tillsammans med den inbyggda rumstemperaturtermostaten för pannan.




RS485 – Kommunikationsområde

Enheten kan fjärrstyras via en internetmodul (MI) som ansluts till pannan. Golvvärmebutiken dagsläget ingen egen färdig lösning för detta men ett s□stem är under utveckling.

TWV – Styrning av trevägsventilen (rumsuppvärmning/varmvatten)

Omkopplingen av panndriften till rumsuppvärmning eller varmvattenuppvärmning i värmerregistret för varmvattenberedaren sker med en trevägsventil med ställdon. Beroende på modellen som används måste enheten anslutas så som visas i bilderna. För att aktivera varmvattenfunktionen fortsätter du enligt beskrivningen under **Service/konfiguration – Beredare**.




Med valet knapp [3] vi ställa in en av lägena: vinter  / Sommar  / Inaktivera .

Genom att vrida navigeringsratten [2] (vänster eller höger), med vinter- eller sommarläge aktivt, växlar vi funktionsskärmarna på displayen [1].

- Huvudskärm: Informerar om grundläggande pannparametrar (se tabellen för detaljer),
- Inställningar: Möjliggör en individuell anpassning av parametrarna för pannan och ytterligare värmekretsar enligt användarens preferenser
- Service/konfiguration: Möjliggör värmeanläggningens konfiguration enligt byggtkniska förhållanden (tillgänglig för installatörer och servicefirmor efter inmatning av åtkomstkoden) och indikering av pannans ingångs- och utgångssignaler samt av aktuella parametrar
- PARTY / SEMESTER / MANUELL: Möjliggör snabbt byte av driftalgoritm efter behov.

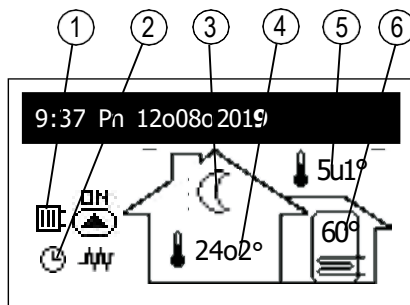
Observera: Indikeringen är aktiv medan varmvattenberedaren finns tillgänglig.

- 1 - Indikering
- 2 - Navigationsvred för signal- och parameterindikering och inställningar
- 3 - mode väljer

Enstaka funktioner kan öppnas efter val av motsvarande funktionsdisplay och aktivering av vridknappen. Om ett fel inträffar i pannan visas detta på huvudfunktionsskärmen genom . Efter tryckning på vridknappen visas en lista med felen.

Manöverkonsol

- 1 - Indikering av värmeavgivning
- 2 - Indikering av aktivt värmeprogram
- 3 - Indikering för rumstemperatur
- 4 - Inomhustemperatur
- 5 - Utetemperatur
- 6 - Varmvattentemperatur (i förekommande fall)



Värmeavgivning:




	Varmvattenuppvärmning/varmvattenvärmare
	Rumsuppvärmning
	Akkumulatorladdning

Aktuellt värmeprogram:

	Tidsstyrt program (dagligen/en gång i veckan)
	PARTY – Håller en behaglig rums- och varmvattentemperatur
	SEMESTER – Håller en energisnål eller frostsäker rums- och varmvattentemperatur
	MANUELL – Håller den inställda rumstemperaturen
	TURBO – Snabbast möjlig uppvärmning till den inställda rumstemperaturen
	Frostskyddsprogram aktivt
	Beredardesinfektion
	Avluftning av varmvattencirkulationspumpen
MA	Värmefunktion frånkopplad genom signal från masterenheten

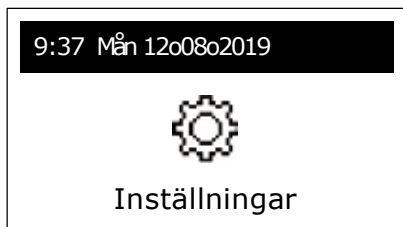
Indikering av realiserade temperaturen i rummet:







	Frostskydd
	Energisnål temperatur
	Komforttemperatur
	Komforttemperatur plus
	Komforttemperatur minus
	Behovssignal från värme via rumstemperaturtermostat (med intern styrenhet)
	Indikerar start av den tidsstyrda ackumulatorladdningen



	Indikering enhetsfel
	Varmvattencirkulationspumpen är igång
	Uppvärmning på





Inställningar:







Anpassning av pannparametrar enligt användarens önskemål.



- Panntemperatur: framledningstemperatur (endast tillgänglig i basmodul med fasta parametrar för rumstemperaturreglering [*Konfiguration > Uppvärmning > Reglering > Konstant*]).
- Rumstemperatur (endast tillgänglig med aktiv termostatgivare [*Konfiguration > Rumstemperatur > Temp givare > TR*]):
 - Ekonomi , Komfort minus - , Komfort , Komfort plus : börrumstemperatur som finns i tidsplanerna,
 - Party, Semester: Urval av de temperaturer som ska användas i programmen PARTY och SEMESTER.
- Tappvattentemp.: (endast tillgänglig för system med beredare):
 - Ekonomi , Komfort : inställning av den varmvattentemperatur som finns i tidsplanerna.,
- Uppvärmning Prog. (endast tillgängligt i basmodulerna och med en aktiv termostatgivare [*Konfiguration > Rumstemperatur > Rumstemperaturgivare > TR*])

Uppvärmning Prog	Num 1
1 6:00 - 9:15 	
2 15:20 - 22:15 	

- 1 - Periodens nummer (max. 5)
- 2 - Starttid för valt program
- 3 - Sluttid för valt program
- 4 - Temperaturval:    



- Num 1 ... Num 8 > Inställning av 8 dagliga program i varje dygnsprogram. Det finns 5 inställbara perioder som kan tilldelas var sin rumstemperatur (, , , , ). Proceduren för inställningen av dagliga program beskrivs i Daglig tidsplan. Observera: Om inga intervall definieras används en energisnål temperatur. (). En gång i veckan: Tilldelning av en förinställning varje dag i veckoprogrammet.



- Ack. Program (endast tillgängligt i ackumulatordrift).




Acko	Program	Num 1
1	6:00 - 8:00	
2	18:30 - 23:00	

- 1 - Periodens nummer (max. 5)
- 2 - Starttid ackumulatorladdning
- 3 - Sluttid ackumulatorladdning

- Num 1 ... Num 8 > Inställning av 8 dagliga program med vardera 5 inställbara perioder i vilka beredaren laddas.
Proceduren för inställningen av dagliga program beskrivs i Daglig tidsplan.
- En gång i veckan: tilldelning av en inställning per veckodag för de dagliga programmen.
- Tappvatten program (endast tillgängligt för system med varmvattenberedare):

Tappvatten program	Num 1
1 6:20 - 8:00 	
2 18:30 - 23:00 	

- 1 - Periodens nummer enligt tidsplan (max. 5)
- 2 - Starttid för vald temperatur
- 3 - Sluttid för vald temperatur
- 4 - Temperaturval:  

- Num 1 ... Num 8 > Inställning av 8 dagliga program per dygnsprogram med 5 inställbara perioder som kan tilldelas var sin varmvattentemperatur  
Proceduren för inställningen av dagliga program beskrivs i Daglig tidsplan.
Observera: Om ingen temperatur definieras används en energisnål temperatur. .
- En gång i veckan: tilldelning av en inställning per veckodag för de dagliga programmen.
- Cirkulations program (endast tillgängligt med aktiv varmvattencirkulation):

Cirkulations program	Num 1
1 6:00 - 8:00	
2 18:30 - 23:00	

- 1 - Periodens nummer enligt tidsplan (max. 5)
- 2 - Starttid för cirkulationsdrift
- 3 - Sluttid för cirkulationsdrift

- Num 1 ... Num 8 > Inställning av 8 dagliga program per dygnsprogram. Det finns 5 inställbara perioder då varmvattencirkulationspumpen går.
Proceduren för inställningen av dagliga program beskrivs i Daglig planering.
- En gång i veckan: tilldelning av en inställning per veckodag för de inställda dagliga programmen.
- Beredarrengöring (endast tillgänglig för system med varmvattenberedare):
 - Temperatur: varmvattentemperatur vid desinfektion,
 - Veckodag: dag för desinfektion i det automatiska programmet,
 - Tid: tid som krävs för desinfektion i det automatiska programmet,
 - Arbetstid: tid som krävs för desinfektion (beräknad fr.o.m. den tidpunkt då desinfektionstemperaturen har uppnåtts),
 - Automatiskt: automatisk start av desinfektion vid fastställd tid (klockslag, veckodag),
 - Cirkulation: Desinfektionen kan aktiveras för hela systemet eller endast för varmvattnet.,
 - Aktivera nu: manuell start av desinfektion (oavsett inställd dag och inställt klockslag).
- Tid/Datum:
 - Inställning av aktuell systemtid (år, månad, dag i månaden, klockslag).
 - Automatisk tidsändring:
Ja - automatisk omställning av systemtid mellan sommar- och vintertid
Nej - automatisk omställning avaktiverad.

Obs, om pannan samarbetar med internetmodulen, bör den automatiska tidsändringen stängas av.
- Gränssnitt:
 - Ljusstyrka min: inställning av displayens ljusstyrka vid standby-drift
 - Ljusstyrka max: inställning av displayens ljusstyrka vid drift.
 - Ljud:
Ja - ljud vid manövrering av vridknappen
Nej - inget ljud vid manövrering av vridknappen
 - Känslighet: 1 – hög /4 – låg.
- Språk:
 - Val av menyspråk.
- System:
 - Typ: EKCO.Mx3 (identifikator)
 - MSK program: pannstyrningens programversion
 - PW program: konsolprogrammets version
 - Max effekt: inställd panneffekt
 - Återställ: start av pannan
 - Fabriksinställning: återställ.

Service/Konfiguration

9:37 Mån 12o08o2019



Service/Konfiguration

Översikt parametrar:

Indikering av pannans ingångs- och utgångssignaler.

Konfiguration: Anpassning av pannan till värmeanläggningen i byggnaden.

** Efter inmatning av åtkomstkoden går det att göra ändringar i konfigurationsmenyn. När du uppmanas att ange åtkomstkoden vrid du ratten åt vänster till rätt kod. Bekräfta sedan genom att trycka på ratten. För att återvända till inmatningskoden håller du navigeringsratten för åtkomstkoden intryckt eller väntar tills anläggningen återvänder automatiskt till huvudbildskärmen.*

Kod : 987

- Ackumulator (endast tillgängligt i ackumulatordrift)
 - Ackumulator temp.: Temperaturen vid påfyllning av ackumulatorn.
 - Ladda utanför program:
 - Ja - Frigivning av driften även utanför schemat. Om temperaturen är för låg aktiveras påfyllningen av ackumulatorn enligt parametern i schemat.
 - Nej - beredaren fylls endast enligt schemat.
- Uppvärmning:
 - Utomhustempkomp*: Val av värmekurvan .
 - Offset*: Förskjutning av värmekurvan.
 - Max pann temp*: framledning (ej tillgängligt i ackumulatordriftsättet): Maximal temperatur för värmekretsen.
OBSERVERA: Inställning av för höga temperaturer som inte är anpassade efter byggnadsparametrarna, typen av rumsuppvärmning och isoleringsgraden i byggnaden kan bland annat leda till höga driftskostnader.
 - Bör temp panna*: temperatur i systemet vid drift med konstanta parametrar och i nödsituationer.
 - Reglering*: (endast basdriftsättet): motsv. värmekurvan – temperaturen för installationen beräknas från ute- och rumstemperaturen enligt schemat. Fasta parametrar – framledningstemperaturen motsvarar Bör temp panna -framledningstemperaturen.
 - Ut: Utetemperaturen. När temperaturen uppnås kopplas rumsuppvärmningen från, oberoende av rumstemperaturen..
 - Frostskydd: skydd av byggnaden mot frost.
 - * inte tillgängligt i buffertläge
 - ** inte tillgängligt i källläge
 - Pannskydd:
 - Ja - OM temperaturen på pannans temperaturgivare sjunker under 5 °C tillkopplas cirkulationspumpen.
 - Nej - Skydd från kopplat. I denna konfiguration måste rumsuppvärmningsinstallationen fyllas med frostsäker vätska.nape1n1onej.

- Tappvarmvatten:
 - Slå på: : Varmvattenfunktionen är frånkopplad.
 - Slinga temperatur: Inställd registereffekt.

** Om varmvattenfunktionen är frånkopplad kan den endast tillkopplas.*
- Cirkulation: slå på eller stänga av kretsen.
- Rumstemperatur:
 - Temp givare*:
 - RT - Den externa rumsregulatorn är ansluten till ingången för RT. Kortslutningen av ingången med en extern rumstermostat gör att värmepannan värms upp.
 - Tr - Rumstemp.-givaren är ansluten till ingången för Tr.
 - Temp kontroll:**.Rumstemperaturstyrning (parameter ej tillgänglig vid rumsgivarinställning RT):
 - Ja - Om börvärdet för rumstemperatur uppnås kopplas rumsuppvärmningen från.
 - Nej - Ingen styrning när rumstemperaturen överskrider.
 - Temp hysteres**: En sänkning av rumstemperaturen med parameterns värde leder till automatiskt start av turbodriftsätt, dvs. aktivering av värmekretsarna med maxparametrarna.

**Parameter tillgänglig endast för grundläggande driftläge [Driftläge > basic]*
***Parameter för konfiguration av den interna rumsstyrenheten, synlig endast vid [Rumssensorn > Tr].*
- Aut. turbo läge:
 - Slå på: Automatisk turbodrift kopplas från.
 - Temp hysteres: En sänkning av rumstemperaturen med parameterns värde leder till automatiskt start av turbodriftsätt, dvs. aktivering av värmekretsarna med maxparametrarna.
 - Tappvarmvatten: Beredare:
 - Ja - Varmvattenprioriteten behålls. / Nej - Varmvattenprioriteten inaktiveras när turbodriften aktiveras.
- Pump:
 - Pumpsydd:Tiden då pumpen tillkopplas under en kort tidsperiod under längre stillestånd (blockeringssydd)..
 - Automatiskt: Ja - Drift efter behov /Nej - Kontinuerlig drift.
 - Typ: Typ av installerad pump,
 - Reglering: konst p. – Konstant tryck Variabelt p. – Växlande tryck. I regleringsläge (konst p.) hålls differenstrycket som skapats av pumpen och effekten ligger på ett fast börvärde upp till maximal pumpeffekt. Denna typ av reglering rekommenderas för golvvärmekretsar eller äldre värmesystem med rör med större diameter, liksom för alla tillämpningar med fasta egenskaper. I regleringsläge (Variabelt p. – variabelt läge) hålls tryckdifferensen som skapats av pumpen på en nivå som varierar linjärt mellan ½ H och H. Differenstryckinställningen tilltar eller avtar beroende på flöde. Denna typ av reglering används i värmeanläggningar med radiatorer, eftersom den minskar flödesljust på termostatventiler.
 - Avluftning: Tillkoppling: Starta anläggningens avluftningsförlopp. Frånkoppling: Avsluta anläggningens avluftningsförlopp. Under avluftningen (10 min) arbetar pumpen växelsvis på högsta och lägsta varvtal. På så sätt samlas luftbubblorna och kan lättare släppas ut ur anläggningen.

- Hmax: Pumpslag.
- Max effekt: Pannans inställda nominellaeffekt..
- Inmatning FN: Val av systemets reaktion på kortsluten FN-ingång -ställa in temperaturen till eller frostsydd.
- Pv Max: Inställning av maximal ackumulatorladdning utanför schemat i händelse av en FN-ingång.
- Trycksensor: Ja – Värmedriften börjar när trycket uppnår minst 0,5 bar / Nej – Regleringen frånkopplad. Tryckregleringen måste vara frånkopplad när pannan drivs i en öppen anläggning..
- Driftläge: - Standard / Källa/ Ackumulator.
 - Standard: Pannan styr värmeanläggningen som enda enhet. Om ytterligare värmemoduler används arbetar de enligt pannans schema.
 - Källa: Pannan fungerar endast som värmekälla, värmeanläggningen styrs av värmemodulerna genom att en värmebehovssignal meddelas via motsvarande parametrar.
 - Akkumulator: Pannan övervakar beredarens påfyllning. Beredaren töms via värmemodulerna.
- Värmekretsar
 - Värmekrets Id: relevanta värmekretsar från listan);
 - Max. krets temp.: Värmekretsens maximala framledningstemperatur. Om maxtemperaturen t.ex. är 45 °C måste detta värde ställas in.
 - Reglering: Enligt värmekurvan – temperaturen i värmekretsen beräknas utifrån utetemperaturen och den inställda rumstemperaturen, som framgår av schemat. Fasta parametrar – värmekretsens framledningstemperatur motsvarar temperaturen för MANströmförsörjningen. Värmekurvenummer – val av värmekurva (se kapitlet Värmekurva). Observera: Parametern visas när regleringen är inställd enligt värmekurvan. Värmekurveförskjutning – förskjutning av värmekurvan (se kapitlet Värmekurva). Observera: Parametern visas vid inställningen ”Enligt värmekurvan”.
 - Pump Auto:
 - Ja - Värmekretsdrift efter behov
 - Nej - Konstant värmekretsdrift.

Du kan visa positionen i menyn genom att trycka på "Slut" eller genom att trycka på och hålla nere ratten. Om inga inmatningar görs på tre minuter återvänder indikeringen till huvudfunktionsskärmen.

Party/Semester/Manuell



Snabb omställning av driftalgoritmen efter behov.

- Party: driftsättets inställda varaktighet (från 1 till 24 timmar eller till ändring genom användaren).
- Semester: driftsättets inställda varaktighet (från 1 till 60 dygn eller till ändring genom användaren).
- Manuell: tidpunkt då inställd rumstemperatur istyrningen uppnås – till ändring genom användaren.

- Turbo: tillkoppling av värmefunktion i byggnad med maximala parametrar tills börriumstemperaturen uppnås.

Observera: Detta alternativ finns endast om rumstemperaturen sjunker under den inställda temperatur som för närvarande är inställd i tidsplanen.

* Om ett av ovannämnda driftsätt aktiveras efter att inställningarna Party/Semester/Manuell har öppnats kan driftsättet stängas av. I det manuella driftsättet kan dessutom börstemperaturen ändras.

* Symbolen för det aktiverade driftsättet visas på huvudfunktionsskärmen.

Första uppstarten

I den första uppstarten av pannan, eller efter att fabriksinställningarna har återställts, väljer du menyspråket och anger sedan panneffekten från listan. Först efter inställning av dessa uppgifter är det möjligt att korrekt arbeta pannan.

Daglig tidsplan:

1	2	3	4	5	6
Uppvärmning	Prog			Num 1	
1	6:00	-	9:15		
2	15:20	-	22:15		
Avsluta					

1 - Avsnittet tidsprogram

2 - Perioder 1 till 5

3 - Starttid

4 - Sluttid

5 - Driftstatus


6 - Kommando (aktivt under bearbetning):

Verkställ



Radera

Lägg till

För rumsuppvärmningen och varmvattenberedaren definieras starttid (3) och sluttid (4) i den dagliga tidsplanen, så att vald driftstatus (5) i rummet (värmeprogram) eller varmvattentanken (varmvattenprogram) bibehålls. Mellan tiderna är den energisnåla temperaturen (energisnål driftstatus) aktiv. I tidsprogrammet för varmvattencirkulationspumpen ställs de tider in i vilka cirkulationspumpen går konstant. I tidsprogrammet för ackumulatortanken ställs perioderna för bevarande av vald driftstatus (3) in. Välj tidsprogram och tryck på navigationsvredet för att ändra parametrarna för den dagliga tidsplanen. Den första parametern blinkar (starttid) – vrid navigationsvredet åt vänster/höger för att ställa in den nya perioden (timmar och minuter separat) och tryck igen för att bekräfta. Samtidigt börjar nästa indikering blinka, så att de efterföljande parametrarna kan bearbetas (sluttid). Den sista position som kan bearbetas är ett kommando. Välj kommandot "Spara" för att spara ändringarna och tryck på vridknappen för att avsluta bearbetningen. För att radera vald kopplingstid, välj motsvarande kopplingstid för bearbetning. Tryck på vridknappen för att öppna positionen "Kommando", välj "Radera" och tryck igen på vridknappen. För att lägga till en ny period, välj den senast definierade perioden, tryck på vridknappen för att öppna positionen "Kommando", välj "Lägg till" och tryck igen på vridknappen för att lägga till den nya perioden (se ovan för en beskrivning av hur nya perioder bearbetas).

Uppvärmning	Progo	Num 3
1	0:00 - 23:59	

Om inga kopplingstider har definierats ännu ställs perioden kl. 00:00 till 23:59 in efter val av "Ny". Perioden kan bearbetas i enlighet med användarens krav.

Uppvärmning	Progo	Num 1
1	6:00 - 9:15	
2	15:20 - 22:15	
Avsluta		

Det dagliga programmet sparas genom att man trycker på kommandot "Avsluta" i panninställningarna.

TURBO-funktion

Om byggnaden är kall och måste värmas upp snabbt kan TURBO-funktionen aktiveras. Denna funktion startar – förutsatt att villkoren för att tillkoppla värmen uppfylls – rumsuppvärmningen med maximala parametrar och bibehåller dem tills den nödvändiga temperaturen har uppnåtts i ett rum. Denna funktion kan startas automatiskt när rumstemperaturen sjunker med hysteresen för börriumstemperaturen. Automatisk drift ställs in i menyn [*Konfiguration > Turbo*]. Val av "Varmvattenberedare – NEJ" leder till att varmvattenprioriteten slås ifrån för den tid då Turbo-drift pågår. I menyn "Party/Semester/Manuell" är det möjligt att ställa in denna funktion automatiskt (utan prioritet för vattenuppvärmning), förutsatt att rumstemperaturen är lägre än programmerat. För tillkoppling av Turbo-funktionen krävs en termostatgivare.

Frostskydd

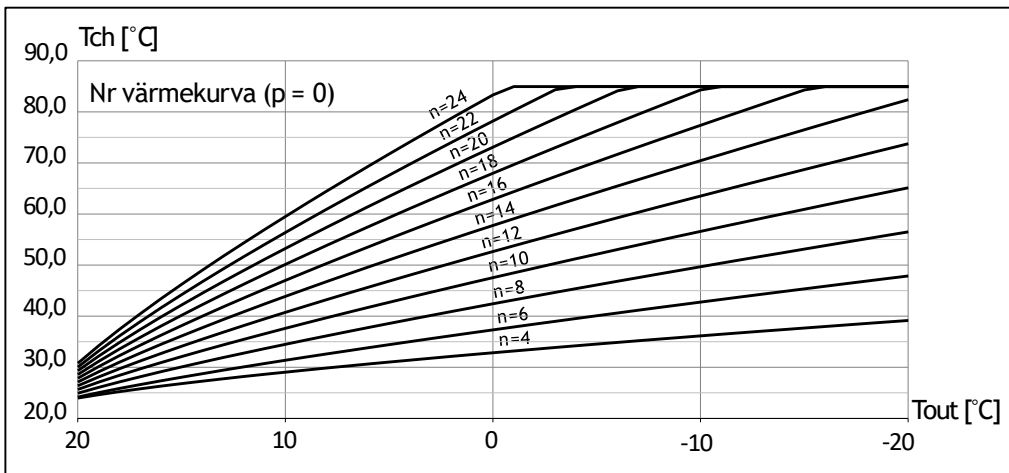
Om rumstemperaturen sjunker under 7 °C och utetemperaturen under 2 °C i standby-drift och somrardrift aktiveras rumsuppvärmningen. För aktiveringen krävs en termostatgivare.

Funktionen är inaktiv när pannan styrs med en extern rumstemperaturtermostat med anslutning till rumstemperaturingången. Aktivera i så fall frostskyddsdrift på den externa termostaten. Då håller pannan börtemperaturen manuellt.

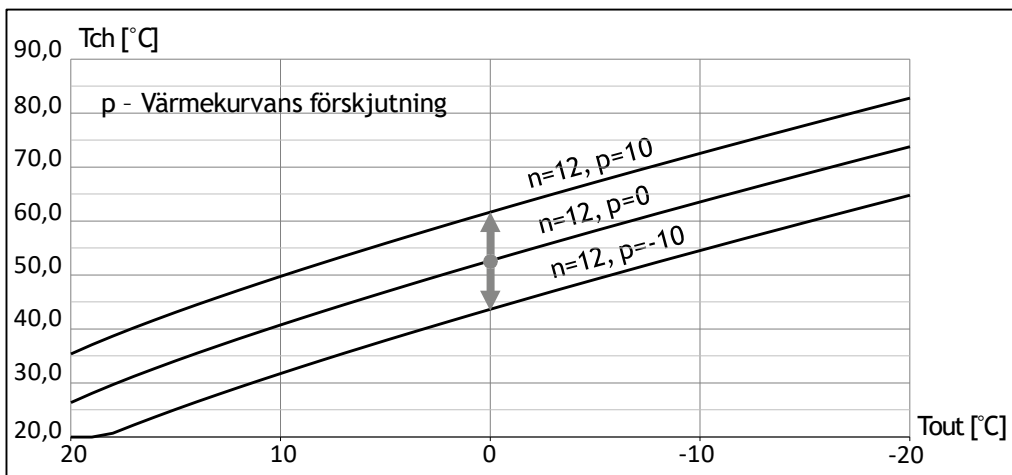
Värmekurva

Pannstyrningen ser till att rätt temperatur bevaras i rumsuppvärmningsinstallationen beroende på utetemperatur. Vid låg utetemperatur kring byggnaden är uppvärmningsbehovet i byggnaden större. Vid hög utetemperatur däremot behöver ingen hög temperatur bevaras inom installationen. Korrelationen mellan utetemperatur och värmeinstallationens temperatur kan visas grafiskt med en s.k. värmekurva.

På diagrammet nedan visas en sammanställning av värmekurvorna för en börriumstemperatur på 22 °C. Beroende på byggnadens egenskaper, klimatzon och typ av värmeinstallation måste motvarande värmekurva väljas.



Om en förskjutning av värmekurvan behövs måste parametern [Värmekurva] ändras. På diagrammet nedan visas värmekurva nr 12 med en förskjutning på -10 °C och 10 °C.



Tekniska data

Max. tryck		MPa	0,3 (3 bar)
Min. tryck (för det slutna systemet)		MPa	0,05 (0,5 bar)
Framledningstemperatur		°C	20 ÷ 85
Max temperatur		°C	100
Mått (höjd × bredd × djup)	EKCO.MN3	mm	716 x 316 x 191
	EKCO.M3		
Vikt	EKCO.MN3	kg	~20,5
	EKCO.M3		~15,8
Värmepannans anslutningar			G 3/4" (invändig gänga)
Expansionskärl	EKCO.MN3	l	~5
Kapslingsklass			IP 22

Värmepanna		2 / 4 / 6 / 8				4 / 6 / 8		
Märkeffekt	kW	2	4	6	8	4	6	8
Märkspänning		230V~				400V 3N~		
Märkström	A	8,7	17,4	26,1	34,8	3x5,8	3x8,7	3x11,6
Min. tvärsnitt på nätledningen	mm ²	3x2,5		3x4	3x6	5x2,5		
Max. tvärsnitt på nätledningen	mm ²					5 x 16		
Max. tillåten nätimpedans	Ω		0,27	0,17	0,15			0,27

Värmepanna		12 / 16 / 20 / 24			
Märkeffekt	kW	12	16	20	24
Märkspänning		400V 3N~			
Märkström	A	3x17,4	3x23,1	3x28,8	3x34,6
Min. tvärsnitt på nätledningen	mm ²	5 x 2,5	5 x 4		5 x 6
Max. tvärsnitt på nätledningen	mm ²				5 x 16
Max. tillåten nätimpedans	Ω			0,27	0,13

