



Fjärrvärmecentral

DRIFT- & SKÖTSELINSTRUKTION

Metro Matilda

V2-R2 ECL 310

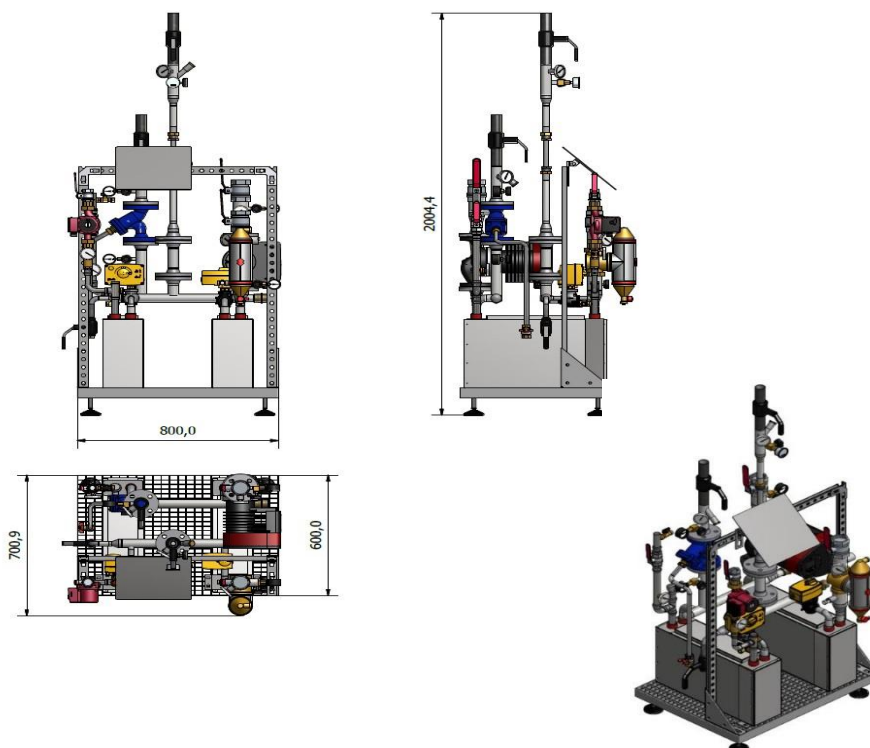
Art.nr: 112 700 1844

UTFÖRANDE

Fjärrvärmecentral

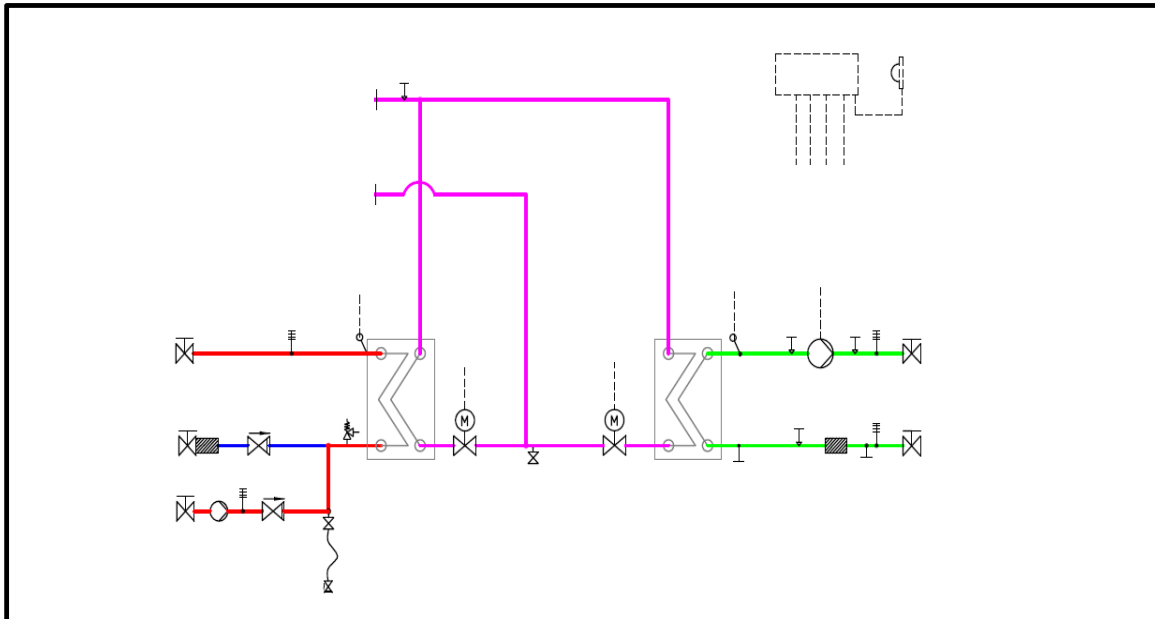
METRO MATILDA V2-R2 D

Matilda är ett modulbaserat system som kan anpassas till de flesta fastigheters behov av funktionella fjärrvärmecentraler. Matildacentralerna är utförda enligt Svensk Fjärrvärmes principer i Tekniska bestämmelser F:101.



Dimensioner (mm)	Bredd	Djup	Höjd	Vikt
	800	600	1 400	90 kg
Anslutningsdim.	VP	VS1	VS2	
	DN32	DN40	-	
	KV	VV	VVC	Exp.
	DN25	Ø28	DN20	DN20

SPECIFIKATION
Fjärrvärmecentral
METRO MATILDA V2-R2 D



Tappvarmvatten

<i>Effekt</i>	<i>Temp P</i>	<i>Temp S</i>	<i>Flöde P/S</i>	<i>Tryckf. P/S</i>	<i>TVV-vvx</i>
104 kW	65-22 °C	10-55 °C	0,58/0,55 l/s	5/4 kPa	Swep 28x46
<i>Styrventil</i>		<i>Tryckf./vent.</i>	<i>Ställdon</i>	<i>Givare</i>	<i>VVC-pump</i>
VM2.15 kvs 2,5		70 kPa	AMV 30	ESMU-100	Grundfos UP 20-30N

Värmekrets 1

<i>Effekt</i>	<i>Temp P</i>	<i>Temp S</i>	<i>Flöde P/S</i>	<i>Tryckf. P/S</i>	<i>VS1-vvx</i>
108 kW	100-51 °C	50-70 °C	0,52/1,29 l/s	4/20 kPa	Swep 28x46
<i>Styrventil</i>		<i>Tryckf./vent.</i>	<i>Ställdon</i>	<i>Givare</i>	<i>VS1-pump</i>
VM2.15 kvs 2,5		56 kPa	AMV10	ESM11	Grundfos UPMXL 25-105 Auto

,Reglerutrustnin

Danfoss ECL 310 *Utegivare* ESMT

Till Installatören:

Allmänt: Installation skall utföras av behörig rör- och elinstallatör. Anmäl installationen till din fjärrvärmelieferantör och kontrollera gällande föreskrifter för den aktuella installationen. Anläggningen skall provtryckas enligt gällande bestämmelser.

Rörinstallation:

Värme Primär (fjärrvärme): Ansluts vid symboler för panncentral. Rött= tillopp, blått= retur.

Värme Sekundärt: Ansluts vid symboler för radiatorer. Rött= tillopp, blått= retur.

Kall och varmvatten: Ansluts vid symboler för tappvatten. Rött= varmvatten, blått= kallvatten.

Anslutning VVC-ledning: Anslutning på uttag för varmvattenväxlaren.

Anslutning expansion: Ansluts vid anslutning för expansion.

Pumpen får inte startas förrän anläggningen har fyllts med vatten och luftats.

Viktigt!

När fjärrvärmen släpps på: Börja med att öppna tilloppet och sedan returen. Öppna ventilerna långsamt för att undvika tryckslag. Om ventilerna öppnas i fel ordning kan smuts sätta sig i ventilerna och orsaka driftstörningar (ej skydd av smutsfiltret).

Elinstallation:

Centralen är internt färdigkopplad. Utegivaren ansluts på kopplingsplint ifrån centralen. Tillse att utegivaren placeras så att den inte påverkas av solen eller annan värme (normal placering norrsidan).

Givaren placeras minst 2 m över marknivå. Kabelarea min. 0,4 mm², max kabellängd 50 m.

Centralen ansluts med monterad stickpropp till vägguttag 230 V. Vägguttaget skall sitta i direkt anslutning till centralen. Vid fast installation skall allpolig brytare monteras. Provisoriskt kan förlängningssladd användas, centralen är då färdig att levereras värme och varmvatten till fastigheten. Innan utegivaren är ansluten kommer centralen att skicka ut samma temperatur på värmesystemet som om utetemperaturen var 0 grader.

Efter att centralen är driftsatt:

- Lufta centralen. Pumpen skall vara avstängd när luftningen utförs.
- Rengör smutsfiltret ifrån eventuell smuts.
- Kontrollera säkerhetsventilens funktion och öppningstryck.
- Ställ in reglerventilen för tappvattnet, mät vid ett tappställe. Rätt temperatur är 55 grader, högre temperatur kan orsaka driftstörningar. Temperaturen skall vara minst 50 grader i samtliga tappställen i huset.
- Kontrollera temperaturen på VVC-kretsen. Temperaturen skall vara minst 50 grader i samtliga delar av systemet
- Ställ in radiatorpumpen.
- Ställ in reglercentralen för värmesystemet.

Kontrollerna och Inställningarna är utförda:

Ort	Datum	Namn och företag
-----	-------	------------------

***Instruera fastighetsägaren om centralens inställningar, funktioner och skötsel.
Informera även om riskerna med höga temperaturer och tryck.***

Till Fastighetsägaren:

Allmänt:

Metro Therms fjärrvärmecentraler är byggda för att på ett bekvämt och driftsäkert sätt leverera värme- och varmvatten i er fastighet i lång tid framöver. Centralen är utrustad med två stycken lödda plattvärmeväxlare, en för tappvattnet och en för husets värmesystem. I dessa värmeväxlare överförs värme till er fastighet. Fjärrvärmevattnet är alltid helt åtskilt ifrån det övriga vattnet i er fastighet. Centralen är utrustad med automatik för att ge korrekt varmvattentemperatur, samt rätt temperatur i huset oavsett utetemperatur. Varmvattnet värms samtidigt som tappning sker, volymen som kan tappas är obegränsad, dock kan temperaturen sjunka något om flödet blir för högt.

Följande utrustning kan behöva din kontroll och tillsyn.

Cirkulationspump radiatorkrets: Pumpen cirkulerar vattnet ut i ert värmesystem. Om missljud uppstår i radiatorerna kan detta tyda på att för hög hastighet/ hög tryckuppsättning är vald. Sänk då till en lägre tryckuppsättning på pumpen. Om värmen inte når runt i alla radiatorer kan detta bero på att för låg hastighet är vald, höj då till en högre hastighet. Kontrollera även temperaturfallet i systemet. Om temperaturfallet inte är onormalt högt beror problemet på att anläggningen är dåligt injusterad, alternativ luft eller smuts i systemet. Missljud i pumpen tyder på fel i pumpen, kontakta servicepersonal.

Se även separat avsnitt för pumpar.

Värme- och tappvattenreglering: Regleringen av värme och tappvatten i huset sköts av en elektronisk reglercentral. Centralen styrs med hjälp av en utgivare som känner av utetemperaturen, samt en framledningsgivare som känner av temperaturen som går ut i ert värmesystem. Förhållandet mellan utetemperaturen och utgående temperatur till värmesystemet bestäms av en inställd kurvlutning. Installatören ställer in en grundinställning av centralen, denna kan behöva korrigeras efter en tids drift vid olika utetemperaturer. För god driftekonomi är det viktigt att rätt inställning görs. Vid rätt inställd central behöver sedan ingen ändring utföras under året. Reglercentralen har även en inbyggd funktion som stoppar pumpen när det inte finns värmebehov. Pumpen går sedan igång korta stunder under denna period för att den inte ska kärva fast. Tappvatten temperaturen injusteras på reglercentralen. Utgående temperatur skall hålla ca: 55 grader och får inte ställas upp för högt. Högre temperatur kan orsaka driftstörningar. Kontrollera också att temperaturen är minst 50 grader i samtliga tappställen i huset, samt att VVC-kretsen inte har delar med lägre temperatur än 50 grader. Vid för låg temperatur finns allvarig risk för tillväxt av bl.a. legionellabakterier i systemet. Tillfälliga temperaturfall p.g.a. t.ex. höga varmvattenflöden är dock helt ofarliga.

Övrigt: Fjärrvärmecentralen är utrustad med en säkerhetsventil för tappvattnet och en för värme. Dessa kan under vissa betingelser öppna och släppa ut lite vatten, detta är en normal funktion. Om den droppar hela tiden är det dock fel. Kontakta servicepersonal.



SINGLE PHASE - Performance

Heat Exchanger: B28x46 (V2)

Fluid Side 1: Water

Fluid Side 2: Water

Flow Type : Counter-Current

DUTY REQUIREMENTS

		Side 1	Side 2
Heat load	kW	104,0	
Inlet temperature	°C	65,00	10,00
Outlet temperature	°C	22,47	55,00
Flow rate	kg/s	0,5851	0,5531
Max. pressure drop	kPa	50,0	50,0
Thermal length		3,801	4,022

PLATE HEAT EXCHANGER

		Side 1	Side 2
Total heat transfer area	m ²	2,64	
Heat flux	kW/m ²	39,4	
Mean temperature difference	K	11,19	
O.H.T.C. (available/required)	W/m ² , °C	3520/3520	
Pressure drop -total*	kPa	5,02	4,32
- in ports	kPa	0,224	0,199
Port diameter	mm	33,0	33,0
Number of channels		22	23
Number of plates		46	
Oversurfacing	%	0	
Fouling factor	m ² , °C/kW	0,000	
Reynolds number		771,4	561,9
Port velocity	m/s	0,690	0,650

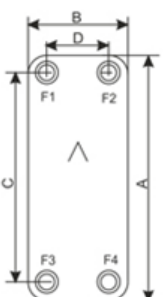
PHYSICAL PROPERTIES

		Side 1	Side 2
Reference temperature	°C	43,73	32,50
Dynamic viscosity	cP	0,610	0,757
Dynamic viscosity - wall	cP	0,670	0,678
Density	kg/m ³	990,8	994,9
Heat capacity	kJ/kg, °C	4,179	4,178
Thermal conductivity	W/m, °C	0,6357	0,6194
Min. fluid temperature at wall	°C	17,01	
Max. fluid temperature at wall	°C		59,88
Film coefficient	W/m ² , °C	8040	7220
Minimum wall temperature	°C	38,72	38,09
Channel velocity	m/s	0,119	0,107
Shear stress	Pa	10,2	8,77

Totals

		Side 1	Side 2
Total weight empty	kg		9,80 - 30,8
Total weight filled	kg		15,0 - 36,0
Hold-up volume, inner circuit	dm ³		2,55
Hold-up volume, outer circuit	dm ³		2,67
PortSize F1/P1	mm		33,0
PortSize F2/P2	mm		33,0
PortSize F3/P3	mm		33,0
PortSize F4/P4	mm		33,0
NND F1/P1	mm		36,0
NND F2/P2	mm		36,0
NND F3/P3	mm		36,0
NND F4/P4	mm		36,0
Carbon Footprint	kg		68,9

DIMENSIONS

FRONT	BACK	SIDE	
			
A			mm 526 to 562 +/-2
B			mm 119 to 155 +/-1
C			mm 470 +/-1
D			mm 63 +/-1
E			mm 27 to 45 (opt. 45) +/-1
F			mm 107,00 to 122,90 +/-2%
G			mm 6 +/-1
P			mm 15
R			mm 15 to 23

This is a schematic sketch. For correct drawings please use the order drawing function or contact your SWEP representative.



A DOVER COMPANY

SINGLE PHASE - Performance Heat Exchanger: B28x46 (R2)

Fluid Side 1: Water

Fluid Side 2: Water

Flow Type : Counter-Current

DUTY REQUIREMENTS

		Side 1	Side 2
Heat load	kW	108,0	
Inlet temperature	°C	100,00	50,00
Outlet temperature	°C	50,84	70,00
Flow rate	kg/s	0,5237	1,290
Max. pressure drop	kPa	50,0	50,0
Thermal length		6,024	2,451

PLATE HEAT EXCHANGER

		Side 1	Side 2
Total heat transfer area	m ²	2,64	
Heat flux	kW/m ²	40,9	
Mean temperature difference	K	8,16	
O.H.T.C. (available/required)	W/m ² , °C	5020/5010	
Pressure drop -total*	kPa	3,81	18,8
- in ports	kPa	0,182	1,10
Port diameter	mm	33,0	33,0
Number of channels		22	23
Number of plates		46	
Oversurfacing	%	0	
Fouling factor	m ² , °C/kW	0,000	
Reynolds number		1120	2127
Port velocity	m/s	0,628	1,53

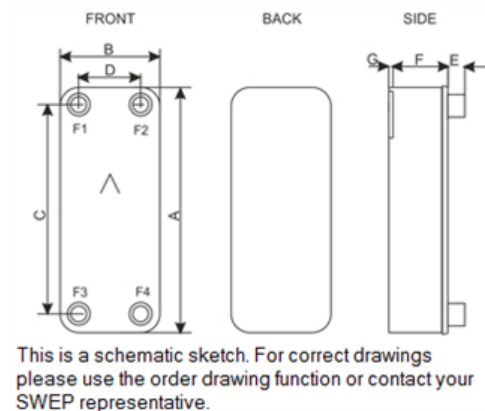
PHYSICAL PROPERTIES

		Side 1	Side 2
Reference temperature	°C	75,42	60,00
Dynamic viscosity	cP	0,376	0,467
Dynamic viscosity - wall	cP	0,425	0,432
Density	kg/m ³	974,6	983,2
Heat capacity	kJ/kg, °C	4,195	4,185
Thermal conductivity	W/m, °C	0,6670	0,6544
Min. fluid temperature at wall	°C	50,36	
Max. fluid temperature at wall	°C		79,99
Film coefficient	W/m ² , °C	8810	15100
Minimum wall temperature	°C	66,46	65,24
Channel velocity	m/s	0,108	0,252
Shear stress	Pa	7,71	37,6

Totals

		Side 1	Side 2
Total weight empty	kg	9,80 - 30,8	
Total weight filled	kg	14,9 - 35,9	
Hold-up volume, inner circuit	dm ³	2,55	
Hold-up volume, outer circuit	dm ³	2,67	
PortSize F1/P1	mm	33,0	
PortSize F2/P2	mm	33,0	
PortSize F3/P3	mm	33,0	
PortSize F4/P4	mm	33,0	
NND F1/P1	mm	36,0	
NND F2/P2	mm	36,0	
NND F3/P3	mm	36,0	
NND F4/P4	mm	36,0	
Carbon Footprint	kg	68,9	

DIMENSIONS



A	mm	526 to 562 +/-2
B	mm	119 to 155 +/-1
C	mm	470 +/-1
D	mm	63 +/-1
E	mm	27 to 45 (opt. 45) +/-1
F	mm	107,00 to 122,90 +/-2%
G	mm	6 +/-1
P	mm	15
R	mm	15 to 23

Pump Grundfos UPMXL - Cirkulationspump

Kontrollpanel

AUTO versioner

AUTO- pumpar UPMXL har en inbyggd intern styrning. Via kontrollpanelen är det möjligt att välja två lägen med tre kurvor vardera.

Proportionellt tryck

Proportionella tryck-läget erbjuder den bästa energibesparingen. Maximala differenstrycket av pumpkurvan kommer att nås vid max kurva för pumpen. Hastigheten kommer att sänkas automatiskt med reducerat flöde till lägst 50 % av det maximala differenstrycket vid nollflöde.

Konstant tryck/effekt

Konstant tryck/ effekt-läget begränsar den maximala effekten likt standardpumpar med hastighetsväljare. Vid nedsatt flöde kommer trycket att öka. När maximala trycket nås, kommer hastigheten på pumpen att reduceras för att hålla detta differenstryck ner till nollflöde.

Tillämpningar

Proportionellt tryck bör väljas i system med variabelt flöde där motståndet i värmarna, t.ex. radiatorer, är relativt lågt i förhållandet till rörsystemets motstånd (mindre än 50 %). Exempelvis två-rörsystem med radiatorer och termostatventiler.

Konstant tryck bör väljas i system med variabelt flöde med högt motstånd. Exempelvis i golvvärmesystem med termostater, eller i system med konstant flöde.

UPML AUTO och UPMXL AUTO pumpar är internt hastighetsreglerade och har ingen anslutning för signalkabel.

Uppstartning

Starta inte pumpen innan systemet är vattenfyllt och avluftat. Pumpen behöver inte luftas innan uppstart för den är självavluftande. Luft inne i pumpen kommer att försvinna tillsammans med vattnet under de första minuterna efter uppstart. Det finns möjlighet att lossa luftsruven för att kontrollera att systemet är fullständigt avluftat. Det kan hända att pumpen stannar när luftsruven lossas. **Vid lossande av luftsruven, se upp för hett sprutande vatten.**

Drift

Manöverpanelen ger möjlighet att välja mellan 6 styrkurvor i två olika lägen

- Tre proportionella tryckkurvor (PP)
- Tre konstanttryck/ effekt kurvor (CP).

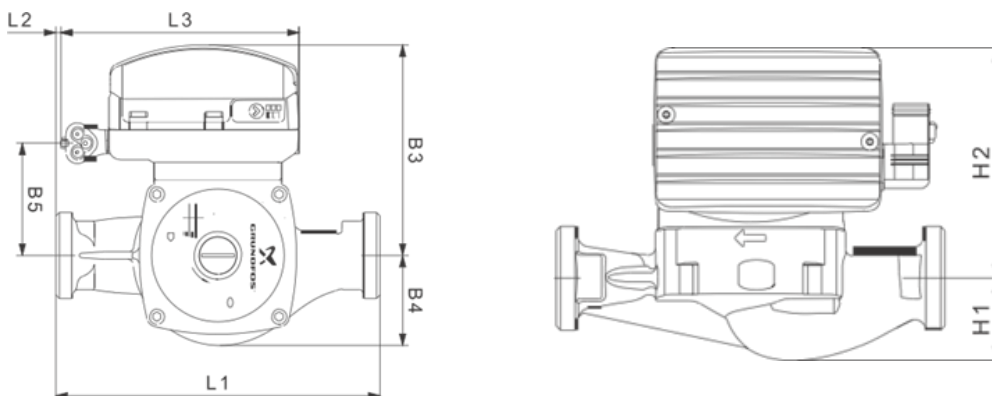
Fabriksinställning

Proportionell tryck-kurva, PP2:

- Tryck på knappen i två sekunder:
 - Pumpen går till inställningsläget - LED börjar blinka.
- Vid varje tryck ändras inställningen:
 - LED 1-2-3 lyser permanent, kurvor och lägen ändras.
- Blinkande läge:
 - Fast: Proportionerligt tryck
 - Sakta: Konstant tryck/ effekt
- 10 sekunder efter sista knapp-tryckningen:
 - Inställningen är klar.
 - Pumpen går till driftläge.
- LED 1 eller 2 eller 3 lyser konstant.
 - Pumpen går i inställt läge.

Flashing fast 	PP1
Flashing fast 	PP2
Flashing fast 	PP3
Flashing slow 	CP1
Flashing slow 	CP2
Flashing slow 	CP3

Fig. 26 LED indikering efter kurv-inställning



Tekniska data

Matningsspänning

1 x 230 V + 10 %/- 15 %, 45-65 Hz.

Motorskydd

Pumpen behöver inget externt motorskydd

Kapslingsklass

IPX2D

Apparat klass

Klass I Isolationsklass

H

Övertemperatursskydd

För att undvika överhettning av elektroniken i kontrollboxen kommer effekten att sänkas genom sänkt hastighet, om nödvändigt ner till lägsta hastigheten utan att stoppa pumpen

Temperatur klass

TF 95 enligt EN 60335-2-51.

Vätsketemperatur

Maximum (kontinuerligt): +95 °C. korta perioder: +110 °C.

Grundfos UP 20-30 N 150 – VVC-pump

Pumpen är uppbyggd enligt våtlöparprincipen, dvs en integrerad enhet motor/pump utan axeltätning och med bara två packningar för tätning. Lagren smörjs av den pumpade vätskan.

Pumpen kännetecknas av:

- * Radiallager och axel av keramik.
- * Axiallager av kol.
- * Rotorhölje och lagerplatta av rostfritt stål.
- * Korrosionsbeständigt pumphjul, Composite, PES/PP.
- * Rostfritt stål pumphus.

Motorn är av typen 1-fas.

Ytterligare motorskydd behövs ej.

Vätska:

Pumpad vätska: Vatten
Vätsketemperatur område: 2 .. 110 °C
Vätsketemp.: 60 °C
Densitet: 983.2 kg/m³

Tekniskt:

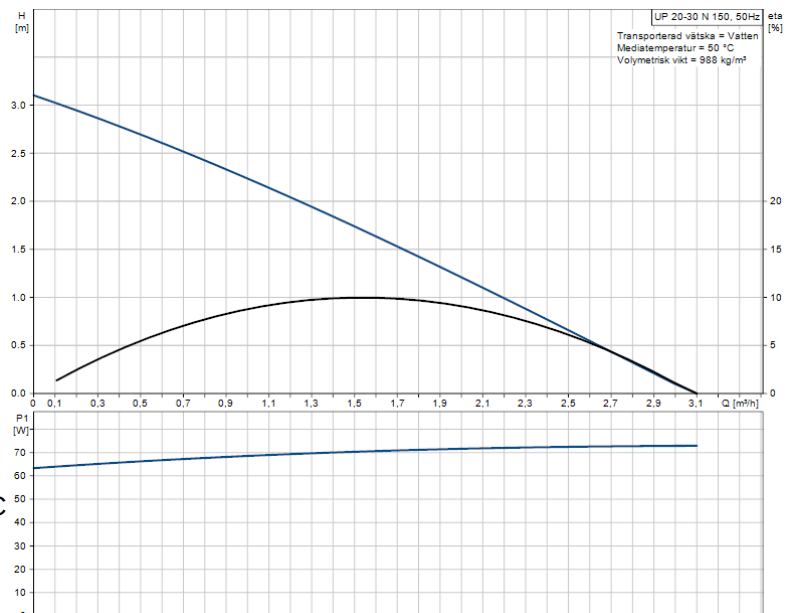
TF klass: 110
Läs på namnskylden: CE,VDE,EAC

Material:

Pumphus: Rostfritt stål
Pumphus: DIN W.-Nr. 1.4301
Pumphus: AISI 304
Pumphjul: Composite, PES/PP

Installation:

Amb. max at 80 dgr C liquid: 80 °C
Max. driftstryck: 10 bar
Röranslutning: G 1 1/4
Trycksteg: PN 10
Inbyggnadslängd: 150 mm



Elektriskdata:

C kör:	2 μ F
Uttagen effekt på hastighet 3:	75 W
Nätfrekvens:	50 Hz
Märkspänning:	1 x 230 V
Ström, hastighet 3:	0.31 A
Kondensatorstorlek - kör:	2 μ F
Kapslingsklass (EC 34-5):	IP44
Isolationsklass (EC 85):	F

Övriga:

Nettovikt:	2.1 kg
Bruttovikt:	2.3 kg
Leveransvolym:	0.004 m ³



Danfoss ECL Comfort 310

Symbolförklaring

Temperatur:	
Utetemperatur	
Rumstemp.	
VV-temp.	
Lägesindikator	
Läge:	
Tidsstyrt läge	
Komfortläge	
Sparläge	
Frysskyddsläge	
Manuellt läge	

Krets:	
Värme	
VV (tappvarmvatten)	
Allmänna regulatorinställningar	
Komponentsymboler:	
Pump PÅ	
Pump AV	
Motor öppnar	
Motor stänger	
Larm	
Visningsväljare	

	Max. och min. värde
	Givare inte ansluten/ansluten inte
	Givaranslutning kortsluten
	Fast komfortdag (semester)
	Aktiv påverkan

ECA 30/31

	ECA fjärrkontrollenhet
	Relativ fuktighet inomhus
	Dag av
	Semester
	Kopplar av (förlängd komfortperiod)
	Går ut (förlängd sparperiod)

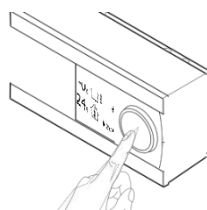
Så navigerar man

Du navigerar i regulatorn genom att vrida ratten till vänster eller höger till önskat läge (☉).

Lägesindikatorn i displayen (▶) visar alltid var du är.

Tryck på ratten för att bekräfta dina val (☞).

Visningsexemplen kommer från en tvåkrets-tillämpning: En värmekrets (☞) och en tappvarmvattenkrets (☞). Exemplen kan avvika från din tillämpning.



Hem	▶
MENU:	
Tid & datum	
Semester	
Input översikt	
Log	
Output överstyrr.	

Värmekrets (☞)	VV-krets (☞)
-0.5	50.3
24.5	50.7
MENU	MENU

Allmänna regulatorinställningar som "Tid & datum", "Semester" etc. finns i "Allmänna regulatorinställningar" (☞).

Så kommer du till allmänna regulatorinställningar:

Åtgärd:	Ändamål:	Exempel:
	Välj "MENU" (meny) i någon krets	MENU
	Bekräfta	
	Välj kretsväljaren i displayens övre högra hörn	
	Bekräfta	
	Välj gemensamma regulatorinställningar	☞
	Bekräfta	

Välj din favoritdisplay

Din favoritdisplay är den display som du valt som standarddisplay. Favoritdisplayen ger dig en snabb överblick över temperaturerna eller enheterna som du normalt vill övervaka.

Om ratten inte har aktiverats under 20 minuter kommer regulatören att återgå till den översiktsdisplay som du valt som favorit.

Tips!

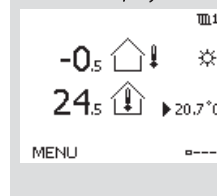
Växla mellan displayer genom att vrida ratten tills du kommer till displayväljaren () längst ned på displayens högra sida. Vrid ratten och tryck för att välja din favoritdisplay.

Värmekrets

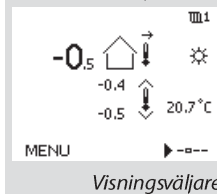
Beroende på den valda displayen, informerar översiktsdisplayen för värmekretsen dig om:

- Aktuell utetemperatur (-0,5)
- Regulatorläge ()
- Aktuell rumstemperatur (24,5)
- Önskad rumstemperatur (20,7 °C)
- Utetemperaturens trend ()
- Min. och max. utetemperatur från midnatt ()
- Datum (23.02.2010)
- Tid (7:43)
- Komforttidsprogram för aktuell dag (0 - 12 - 24)
- Status för reglerade enheter (M2, P2)
- Aktuell flödestemperatur (49 °C), (önskad flödestemperatur (31))
- Returtemperatur (24 °C), (temperaturgräns (50))

Översiktsdisplay 1:

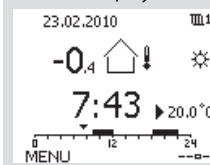


Översiktsdisplay 2:

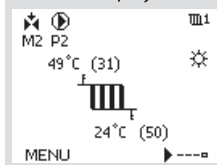


Visningsväljare

Översiktsdisplay 3:



Översiktsdisplay 4:

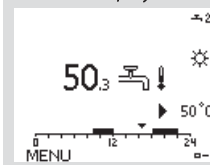


VV-krets

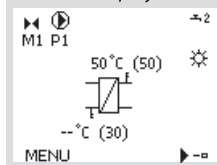
Beroende på den valda displayen, informerar översiktsdisplayen för tappvarmvattenkretsen dig om:

- Aktuell VV-temperatur (50,3)
- Regulatorläge ()
- Önskad VV-temperatur (50 °C)
- Komforttidsprogram för aktuell dag (0 - 12 - 24)
- Status för reglerade enheter (M1, P1)
- Aktuell VV-temperatur (50 °C), (önskad VV-temperatur (50))
- Returtemperatur (- °C), (temperaturgräns (30))

Översiktsdisplay 1:



Översiktsdisplay 2:



Inställningstemperaturer

Beroende på vald krets och läge är det möjligt att ange alla dagliga inställningar direkt i översiktsdisplayerna.

Inställning av önskad rumstemperatur

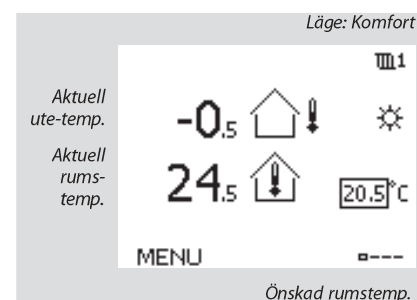
Önskad rumstemperatur kan enkelt ställas in i översiktsdisplayerna för värmekretsen.

Om du vill ändra den önskade rumstemperaturen för sparläge, välj lägesväljaren och välj sparläge.

Åtgärd:	Ändamål:	Exempel:
	Önskad rumstemperatur	20,5
	Bekräfta	
	Inställning av önskad rumstemperatur	21,0
	Bekräfta	

Tänk på!

Inställning av önskad rumstemperatur är viktig även om det inte finns någon rumsgivare/fjärrkontrollenhet ansluten



Läge: Tidsstyrd

Inställning av tappvarmvattentemperaturen

Önskad VV-temperatur kan enkelt ställas in i översiktsdisplayerna för VV-kretsen.

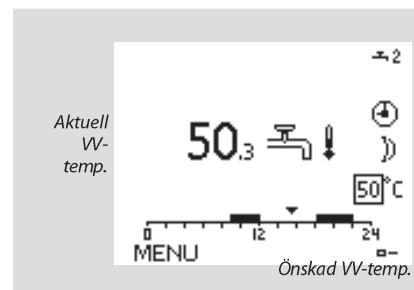
Förutom informationen om önskad och aktuell VV-temperatur, visas även dagens schema.

Åtgärd:	Ändamål:
	Önskad VV-temperatur
	Bekräfta
	Justera den önskade VV-temperaturen
	Bekräfta

Exempel:

50

55



Bestäm önskad rumstemperatur, ECA30 / 31

Den önskade temperaturen kan sättas som i kontrollern. Men andra symboler kan synas i displayen (se sidan om symboler för ECA30/31).

Tips!

Med ECA 30 / 31 kan du ändra den önskade rumstemperaturen temporärt med hjälp av överstyrsfunktionen: 

Personligt tidsprogram

Tidsprogrammet består av en 7-dagarsvecka:

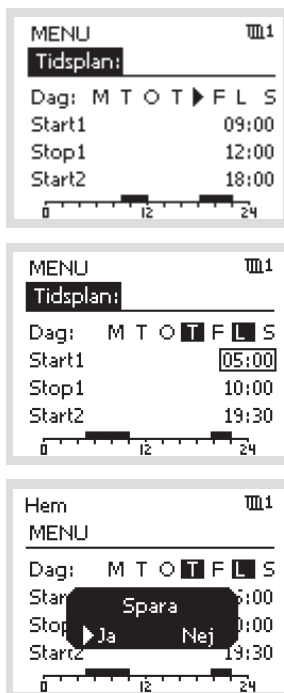
M = Måndag.
T = Tisdag.
O = Onsdag.
T = Torsdag.
F = Fredag.
L = Lördag.
S = Söndag.

Tidsprogrammet visar dig start- och stopptiderna för dina komfortperioder dag för dag (värme- och VV-kretsar).

Så ändrar du tidsprogrammet:

Åtgärd:	Ändamål:	Exempel:
	Välj "MENU" (meny) i någon av översiktsdisplayerna	MENU
	Bekräfta	
	Bekräfta valet "Tidsplan" (tidsprogram)	
	Välj den dag som ska ändras	
	Bekräfta*	
	Gå till Start1	
	Bekräfta	
	Ställ in tiden	
	Bekräfta	
	Gå till Stop1, Start2 etc. etc.	
	Återgå till "MENU" (meny)	MENU
	Bekräfta	
	Välj "Yes" (ja) eller "No" (nej) i "Save" (spara)	
	Bekräfta	

* Flera dagar kan markeras.



De valda start- och stopptiderna kommer att gälla för alla de valda dagarna (i detta exempel torsdag och lördag).

Du kan ställa in högst tre komfortperioder per dag. Du kan ta bort en komfortperiod genom att ställa in start- och stopptiderna på samma värde.

Tips!

Varje krets har sitt eget tidsprogram. För att välja en annan krets går du till "Hem", vrider ratten och väljer önskad krets.

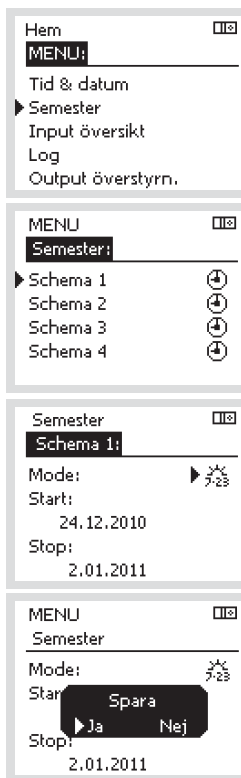
Semesterprogram

Det finns ett semesterprogram för varje krets och ett gemensamt för alla kretsar.

Varje semesterprogram innehåller ett eller flera tidsprogram. De kan ställas in med ett startdatum och ett slutdatum. Den inställda perioden startar på startdatumet kl. 00.00 och slutar på slutdatumet kl. 24.00.

Så ändrar du tidsprogram för semestern:

Åtgärd:	Ändamål:	Exempel:
	Välj "MENU" (meny)	MENU
	Bekräfta	
	Välj kretsväljaren i displayens övre högra hörn	
	Bekräfta	
	Välj en krets eller "Allmänna regulatorinställningar"	
	Bekräfta	
	Gå till "Semester"	
	Bekräfta	
	Välj ett tidsprogram	
	Bekräfta	
	Bekräfta val av lägesväljare	
	Välj läge:	
	• Komfort	
	• Komfort 7-23	
	• Spara	7-23
	• Frysskydd	
	Bekräfta	
	Ange starttid först och sedan sluttid	
	Bekräfta	
	Gå till "MENU" (meny)	
	Bekräfta	
	Välj "Ja" eller "Nej" i "Spara". Välj nästa tidsprogram om så önskas	



Tips!

Semesterprogrammet i "Allmänna regulatorinställningar" gäller för alla kretsar. Semesterprogrammet kan även ställas in individuellt i värme- och VV-kretsarna.

Vanliga frågor

Vad ska jag göra om displayen visar fel tid?

Den interna klockan kan ha blivit nollställd om det har varit strömavbrott under mer än 72 timmar. Gå till "Allmänna regulatorinställningar" och "Tid & Datum" för att ställa in korrekt tid.

Regulatorn har inbyggt att den anpassar sig efter sommar och vinter-tid i centraleuropa.

ECL-tillämpningsnyckeln är borta.

Stäng av regulatorn och sätt på den igen för att se typ av system och version av mjukvara i regulatorn. Det går även att se version genom att gå till "Common controller settings" > "Allmänna regulatorinställningar" > "KEY funktioner" > "Application" (tillämpning). Typen av system (t.ex. TYPE A266.1) och systemschemat visas. Beställ en reservnyckel via din Danfossåterförsäljare. (t.ex. ECL-tillämpningsnyckeln A266).

Sätt i den nya ECL-tillämpningsnyckeln och kopiera dina personliga inställningar från regulatorn till den nya ECL-tillämpningsnyckeln, om så önskas.

Rumstemperaturen är för låg.

Försäkra dig om att radiatortermostaten inte begränsar rumstemperaturen. Om du fortfarande inte kan uppnå önskad rumstemperatur genom att justera radiatortermostaterna är flödestemperaturen för låg. Öka den önskade rumstemperaturen (display med önskad rumstemperatur). Om det inte hjälper justeras "Värmekurva" ("Framledningstemp." (flödestemperatur)).

Rumstemperaturen är för hög under

sparperioder. Försäkra dig om att minsta begränsningen av flödestemperaturen ("Min temp.") inte är för hög.

Hur gör man för att få en extra komfortperiod i tidsprogrammet?

Du kan lägga till komfortperiod genom att lägga till nya "Start"- och "Stop"-tider i "Tidsplan".

Hur tar man bort en komfortperiod i tidsplanen?

Du kan ta bort en komfortperiod genom att sätta in "Start"- och "Stop"-tiderna på samma värde.

Hur återställer man personliga inställningar eller fabriksinställningar?

Se installationshandboken. Ytterligare dokumentation för ECL Comfort 310, moduler och tillbehör finns på <http://den.danfoss.com>

Varför kan inte inställningarna ändras?

ECL-tillämpningsnyckeln har tagits bort.

Vad ska man göra vid larm (🔔)?

Ett larm indikerar att systemet inte fungerar tillfredsställande. Kontakta din installatör.

