

1 Opstartsprotokol

Oplysninger om systemet	
Kunde/systemansvarlig	
Installatør:	
Idriftsætter:	
Opstartsdato:	
Kollektortype:	Antal kredse: _____ Længde pr. kreds: _____ m
Ekstra varme (olie/gas/elektricitet): _____ Ekstra varmeeffekt: _____	Fabrikat/type: _____
Varmtvandsproduktion: _____	Fabrikant: _____
Antal tanke:	Samlet volumen: _____
Ekspansionsbeholders varmeanlæg: _____ liter	Fabrikat/type: _____
Ekspansionsbeholders kollektorkreds: _____ liter	Fabrikat/type: _____
Tilbehør, adressering af alt tilbehør:	
Kontrollér rørforbindelserne til og fra Z1, Zx...:	
Kontrollér, at kollektorkredsen er korrekt designet, tilsluttet og isoleret:	
Kontrollér, at brine har den korrekte blanding (vand/frostbeskyttelsesmiddel): _____ %	
Frostgrænse ifølge refraktometer _____ °C Tryk: _____ Bar: _____	
Kontrollér, at varmekredsen er korrekt designet og tilsluttet:	
Kontrollér, at varmtvandskredsen er korrekt designet og tilsluttet:	
Kontrollér spændingsforsyningerne i systemet: L1 _____ L2 _____ L3 _____	
Andet:	
Kunde/systemansvarlig underrettet om, hvordan varmepumpen bruges:	
Dokumentation afleveret:	
Installatørs/idrifsætters dato/underskrift:	

Tab. 1 Opstartsprotokol

2 Opstart Z1

Oplysninger om varmepumpen Z1	
Varmepumpe:	Serienummer:
Produktionsdato:	
Skrub transportlåsene af, og efterse visuelt varmepumpen:	
Kontrollér sikringer og el-tilslutninger:	
Tænd for forsyningsspændingen til varmepumpen:	
Cirkulationspumpe varmekreds PC0 (54-80 kW):	
Cirkulationspumpe kollektorkreds PB3 (54-80 kW):	
Aktivér sikringen, og kontrollér varmebærer-pumpen PC0 og kollektorkredsens pumpe PB3:	
Indstil regulatoren ifølge installationstabellen:	
Indstil regulatoren ifølge tilbehørstabellen:	
Funktionstest af alle ind-/udgange:	
Andet:	

Tab. 2 Opstartsprotokol Z1

3 Opstart Z1

Indstil regulatoren ifølge installationstabellerne herunder. Skriv ned/slet under valgte værdier i kolonnen **Område** i tabellerne. For yderligere oplysninger angående indstillingerne under installationen henvises til installationsvejledningen til varmepumpen.



Indstil altid Z1 først. De fleste indstillinger foretages her, fordi ekstra varme og tilbehør eksempelvis er tilsluttet til denne varmepumpe. Indstillingerne i Z1 berører også andre varmepumper.

Indstillinger	Fabrik	Område	Varmepumpe
1 Addressing (1 Adressering)			
Heat pumps (Varmepumper)			
This HP: (Denne varmepumpe:)	Z1	Z1-Z5	Zx
Number: (Nummer:)	1	1-5	Z1

Tab. 3 Adressering

Indstilling	Fabrik	Område	Varmepumpe
2 Room temperature (2 Rumtemperatur)			
1 Summer/winter op. (1 Sommer-/vinterdrift)	1 Heating (1 Opvarmning)	Continuous (Vedvarende)	Continuous (Vedvarende) Automatic (Automatisk)
	2 Summer operation (2 Sommerdrift) Start: (Start:) TL1 > (TL1 >) in (ind)	17 °C 180 min.	
	3 Winter operation (3 Vinterdrift) Start: (Start:) TL1 < (TL1 <) in (ind)	15 °C 300 min.	
	4 Winter operation (4 Vinterdrift) Direct start: (Direkte start:) TL1 < (TL1 <)	7 °C	
2 Basic setting (2 Grundlæggende indstilling)	1 Basic setting (1 Grundlæggende indstilling) DOT (DOT) Min (Min.) Max (Maks.)	-35 °C 20 °C 60 °C	Z1
	3 Heat curve (3 Varmekurve)		Z1
4 Parallel offset (4 Parallel forskydning)	1 Parallel offset (1 Parallel forskydning)	0 K	Z1
5 Hysteresis (5 Hysterese)	1 Hysteresis 1 (1 Hysterese 1) Max (Maks.) Min (Min.) Time factor (Tidsfaktor)	Display K Display K	Zx
	2 Hysteresis 2 (2 Hysterese 2) Max (Maks.) Min (Min.) Time factor (Tidsfaktor)	Display K Display K	
	3 Actual v. compr. 1 (3 Faktisk v. kompr. 1) Actual v. compr. 2 (Faktisk v. kompr. 2)	Display K Display K	
	6 Attenuation TL1 (6 Dæmpning TL1)	2 t	Z1
7 Deviation T0 (7 Afvigelse T0)	1 Deviation T0 (1 Afvigelse T0)	10 K	Z1

Tab. 4 Rumtemperatur

Indstilling	Fabrik	Område	Varmepumpe
3 Additional heat (3 Ekstra varme)			
1 Add. heat type (1 Ekstra varmetype)	1 Add. heat type (1 Ekstra varmetype)	No additional heat (Ingen ekstra varme) Comp. + add. heat (Komp. + ekstra varme)	No additional heat (Ingen ekstra varme) Step el. heat (Trin el-varme) Modulated add. heat (Moduleret ekstra varme) Mixed add. heat (Blandet ekstra varme) District heating (Fjernvarme) Comp. + add. heat (Komp. + ekstra varme) Only additional heat (Kun ekstra varme) Only compressor (Kun kompressor)
2 3-step el. heat (2 3-trins el-varme)	1 Start EE1 (1 Start EE1) Hysteresis (Hysteres) Delay (Forsinkelse) Actual v.: (Faktisk v.:) 1 Start EE2 (1 Start EE2) Delay (Forsinkelse) Actual v.: (Faktisk v.:) 3 Start EE1+EE2 (3 Start EE1+EE2) Delay (Forsinkelse) Actual v.: (Faktisk v.:) 4 Stop EE1 (4 Stop EE1) Delay (Forsinkelse) Actual v.: (Faktisk v.:) 5 Stop EE2 (5 Stop EE2) Delay (Forsinkelse) Actual v.: (Faktisk v.:) 6 Stop EE1+EE2 (6 Stop EE1+EE2) Delay (Forsinkelse) Actual v.: (Faktisk v.:) 7 Settings (7 Indstillinger) Max no. of steps in: (Maks. antal trin ind.:) Heating: (Opvarmning:) Hot water: (Varmt vand:) 8 Power (8 Effekt) Step 1: (Trin 1:) Step 2: (Trin 2:) Step 3: (Trin 3:)	3 K 180° min. Display, kan ændres 60° min. Display, kan ændres 60° min. Display, kan ændres 10° min. Display, kan ændres 5° min. Display, kan ændres 5° min. Display, kan ændres 2 2	Z1 0, 1, 2, 3 0, 1, 2, 3
3 District heating (3 Fjernvarme)	1 Start District heat (1 Start fjernvarme) Hysteresis (Hysteres) Delay (Forsinkelse) Actual v.: (Faktisk v.:) 2 Stopp Distr. heat (2 Stop fjernvarme) Delay (Forsinkelse) Actual v.: (Faktisk v.:) 3 PID VMO (3 PID VMO) P: (P:) I: (I:) D: (D:) T0 (T0), Sp: (Sp:), Out: (Ud:)	3 K 180° min. Display, kan ændres Display, kan ændres 1 100 0 Display	Z1
4 Mixed/Modulated (4 Blandet/moduleret)	1 Start heat (1 Start varme) Hysteresis (Hysteres) Delay (Forsinkelse)	3 K 180° min.	Z1

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
	Actual v.: (Faktisk v.:)	Display, kan ændres		
	2 Stop heat (2 Stop varme)			
	Delay (Forsinkelse)	10° min.		
	Actual v.: (Faktisk v.:)	Display, kan ændres		
	3 PID VMO (3 PID VMO)			
	P: (P:)	1		
	I: (I:)	100		
	D: (D:)	0		
	T0 (T0), Sp: (Sp:), Out: (Ud:)	Display		
5 Alarm delay (5 Alarmforsinkelse)	1 Alarm delay (1 Alarmforsinkelse)			Z1
6 ECO-drive (6 ECO-drev)	1 ECO-drive: (1 ECO-drev:)	No (Nej)	No (Nej), Yes (Ja)	Z1
	Start (Start)	22:00	00:00 - 23:59	
	Stop after (Stop efter)	6 timer		

Tab. 5 Intern ekstra el-varme

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
4 Hot water (4 Varmt vand)				
1 Hot water type (1 Varmtvandstype)	1 Hot water type: (1 Varmtvandstype:)	No hot water (Intet varmt vand)	No hot water (Intet varmt vand)	Zx
			Local sensor (Lokal føler)	
			Communicated (Kommunikeret)	Ikke Z1
	2 Temperatures (2 Temperaturer)			
	Actual v.: (Faktisk v.:)	53 °C		
	Start: (Start:)	57 °C		
	Stop: (Stop:)			
	Max temperature: (Maks. temperatur:)			
	3 Compressors (3 Kompressorer)			
	Auto (Auto)			
	Compressors for DHW: (Kompressorer til varmt vand:)			
	Fresh Water Station (Friskvandsstation)	Setpoint: (Sætpunkt:)		
2 Therm. disinfect. (2 Term. desinfekt.) (1 Hot water type: (1 Varmtvandstype:)) = Local sensor (Lokal føler)	1 Therm. disinfect. (1 Term. desinfekt.)	No (Nej)	No (Nej), Yes (Ja)	Z1
	Day: (Dag:)		None (Ingen), Weekday (Hverdag), All (Alle)	
	Start: (Start:)	02:00	00:00 - 23:59	
	Number of steps: (Antal trin:)	1	1, 2, 3	
3 Settings (3 Indstillinger) (1 Hot water type: (1 Varmtvandstype:)) = Local sensor (Lokal føler)	1 Settings (1 Indstillinger)			Zx
	Alarm setting (Alarmindstilling)			
	Alarm limit: (Alarmgrænse:)	45 °C		
	Delay (Forsinkelse)	30 min.		
	2 Settings (2 Indstillinger)			
	Valve: (Ventil:)	External (Ekstern)	External (Ekstern), Internal (Intern)	
	Emergency oper.: (Nøddrift:)	No (Nej)	No (Nej), Yes (Ja)	
	3 Settings (3 Indstillinger)			
	Monitor T0: (Monitor T0:)	No (Nej)	No (Nej), Yes (Ja)	
	Set point-T0 > (Sætpunkt-T0 >)	10 K		
	Delay (Forsinkelse)	10 min.		
	4 Settings (4 Indstillinger)			
	Heat protection: (Varmebeskyttelse:)	No (Nej)	No (Nej), Yes (Ja)	
	T0-Set point > (T0-Sætpunkt >)	10 K		
	T0 increase > (T0-stigning >)	15 K		

Indstilling	Fabrik	Område	Varmepumpe
4 FWS (4 FWS) 1 Temperature, flow (1 Temperatur, fremløb) TW2 Heat flow (TW2-varmefremløb) (°C) TW3 Heat ret. (TW3-varmeretur) (°C) TW4 DHW flow (TW4-varmtvandsfremløb) (°C) TW5 Water in (TW5 vand ind) (°C) TW6 DHW circ (TW6-varmtvandscirc.) (°C) TW7 Cold wate (TW7 koldt vand) (°C) GW0 flow (GW0-fremløb) (l/min.)			Z1
2 Settings (2 Indstillinger) TW4 flow (TW4-fremløb) (°C) setpoint (sætpunkt) (°C) PC4 speed (PC4-hastighed) (%) GW0 flow (GW0-fremløb) (l/min.) P-const (P-konst) (TW4-PC4) I: (I:) (s) D: (D:) (s) Feed-fwd (Tilførsel-frem) (%) Learnfactor (Læringsfaktor) (%) TW3 return (TW3-returløb) (°C) start limit (startgrænse) (°C) max limit (maks. grænse) (°C) PC4 speed (PC4-hastighed) (%) Cold limit (Kold grænse) (°C) Hot limit (Varm grænse) (°C) VW3 pos (VW3-pos)			
3 Time channel (3 Tidskanal) 1 DHW circulation (1 Varmtvandscirculation) Time channel: (Tidskanal:) 2 Weekday (2 Hverdag) (til- og fra-tider) 3 Weekend (3 Weekend) (til- og fra-tider) 4 Running hours (4 Driftstimer) PC4 heating (PC4-opvarmning) (t) PW2 circul. (PW2-cirkul.) (t)			
4 Energy, flow (4 Energi, fremløb) GW0 DHW flow (GW0-varmtvandsfremløb) Actual (Faktisk) (l/min.) DHW flow (Varmtvandsfremløb) (l/min.) circul. (cirkul.) (l/min.) DHW flow volume (Varmt vand, fremløbsvolumen) Daily (Dagligt) (m ³) Weekly (Ugentligt) (m ³) Acc. (Acc.) (m ³) DHW flow now (Varmtvandsfremløb nu) (kW) Daily (Dagligt) (kWh) Weekly (Ugentligt) (kWh) Acc. (Acc.) (kWh) Circulation (Cirkulation) (kW) Acc. (Acc.) (kWh)			

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
	5 Alarm limits (5 Alarmgrænser) TW2 heating temp (TW2-opvarmningstemp.) Max temp (Maks. temp.) (°C) Min temp (Min. temp.) (°C) Alarm delay (Alarmforsinkelse) (min.) TW3 return temp (TW3-returløbstemp.) Max temp (Maks. temp.) (°C) Alarm delay (Alarmforsinkelse) (min.) TW4 DHW temp (TW4-varmtvandstemp.) Max temp (Maks. temp.) (°C) Min temp (Min. temp.) (°C) Alarm delay (Alarmforsinkelse) (min.) TW6 DHW circulation (TW6-varmtvandscirkulation) Max temp (Maks. temp.) (°C) Min temp (Min. temp.) (°C) Alarm delay (Alarmforsinkelse) (min.)			
	6 Man/Auto (6 Man/Auto) PW2 DHW circul. pump (PW2 varmt vand, cirkul.pumpe) Off (Fra) On (Til) Auto (Auto) PC4 Heating pump (PC4-varmepumpe) Manual value: (Manuel værdi:) (%) Off (Fra) Man (Man.) VW3 Heat ret. valve (VW3-varmereturventil) Off (Fra) On (Til) Auto (Auto)			

Tab. 6 Varmt vand

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
6 Accessories (6 Tilbehør)				
1 Accessories (1 Tilbehør)				Z1
Number: (Nummer:) (0-9)		0	0 - 9	
Set unit (Indstil enhed) (>)		X		Z1
	1 Accessory (1 Tilbehør) x Select function: (Vælg funktion:)		Room sensor (Rumføler) Active room sensor (Aktiv rumføler) Fixed sp heating (Fast sp-opvarmning) Own heat curve (Egen varmekurve) T0 heat curve (T0-varmekurve) Fixed sp cooling (Fast sp-køling) Pool (Pool)	
	2 Room sensor (2 Rumføler) Actual v.: (Faktisk v.:(°C)			

Indstilling			Fabrik	Område	Varmepumpe
	2 Active room senso Actual v.: (Faktisk v.): (°C) Set point: (Sætpunkt:): (°C) Average: (Gennemsnit:): (°C)				
	2 Fixed sp heating (2 Fast sp-opvarmning) Actual v.: (Faktisk v.): (°C) Set point: (Sætpunkt:): (°C) Settings (Indstillinger)	1 Fixed sp heating (1 Fast sp-opvarmning) P: (P:): (%) I: (I:) Y: (Y:): (%) Settings (Indstillinger) Deviation: (Afvigelse:): (K) Pump: (Pumpe:):	Off (Fra)	Winter (Vinter), Summer (Sommer), Off (Fra), On (Til)	
	2 Own heat curve (2 Egen varmekurve) Actual v.: (Faktisk v.): (°C) Set point: (Sætpunkt:): (°C) Settings (Indstillinger)	1 Own heat curve (1 Egen varmekurve) P: (P:): (%) I: (I:) Y: (Y:): (%) 2 Own heat curve (2 Egen varmekurve) Deviation: (Afvigelse:): (K) Pump: (Pumpe:): 3 Own heat curve (3 Egen varmekurve) RoomTempAccessory: (Rumtemp. tilbehør:) Factor: (Faktor:) 4 Own heat curve (4 Egen varmekurve) Offset mode: (Forskydningsdrift:) Offset: (Forskydning:):	Off (Fra)	Winter (Vinter), Summer (Sommer), Off (Fra), On (Til)	
	2 T0 Heat curve (2 T0-varmekurve) Actual v.: (Faktisk v.): (°C) Offset: (Forskydning:) Settings (Indstillinger)	1 T0 Heat curve (1 T0-varmekurve) P: (P:): (%) I: (I:) Y: (Y:): (%) 2 T0 Heat curve (2 T0-varmekurve) Deviation: (Afvigelse:): (K) Pump: (Pumpe:):	Off (Fra)	Winter (Vinter), Summer (Sommer), Off (Fra), On (Til)	
	2 Fixed sp cooling (2 Fast sp-køling) Actual v.: (Faktisk v.): (°C)				

Indstilling			Fabrik	Område	Varmepumpe
	Set point: (Sætpunkt:) (°C) Settings (Indstillinger)	1 Fixed sp cooling (1 Fast sp-køling) P: (P:) (%) I: (I:) Y: (Y:) (%) 2 Fixed sp cooling (2 Fast sp-køling) Deviation: (Afvigelse:) (K) Pump: (Pumpe:)	Off (Fra)	Winter (Vinter), Summer (Sommer), Off (Fra), On (Til)	
	2 Cooling curve (2 Kølekurve) Actual v.: (Faktisk v.:(°C) Set point: (Sætpunkt:) (°C) Settings (Indstillinger)	1 Cooling curve (1 Kølekurve) P: (P:) (%) I: (I:) Y: (Y:) (%) 2 Cooling curve (2 Kølekurve) Deviation: (Afvigelse:) (K) Pump: (Pumpe:)	Off (Fra)	Winter (Vinter), Summer (Sommer), Off (Fra), On (Til)	
	2 Pool (2 Pool) Actual v.: (Faktisk v.:(°C) Set point: (Sætpunkt:) (°C) Settings (Indstillinger)	1 Pool (1 Pool) P: (P:) (%) I: (I:) Y: (Y:) (%) 2 Pool (2 Pool) Deviation: (Afvigelse:) (K) Pump: (Pumpe:)	Off (Fra)	Winter (Vinter), Summer (Sommer), Off (Fra), On (Til)	
	2 Coolingpower lim. (2 Køleevnegrænse) Actual v.: (Faktisk v.:(°C) Set point: (Sætpunkt:) (°C) Settings (Indstillinger)	1 Coolingpower lim. (1 Køleevnegrænse) P: (P:) (%) I: (I:) Y: (Y:) (%) 2 Coolingpower lim. (2 Køleevnegrænse) Min limit (Min. grænse) Di1 function: (Di1-funktion:)			
	3 Set point curve (3 Sætpunktskurve)				
	3 Room temp. infl. (3 Rumtemp. påvirk.)	1 Room temp. infl. (1 Rumtemp. påvirk.)	0	0-10	

Tab. 7 Tilbehør

	P-bånd	I	Afvigelse
Fixed sp heating (Fast sp-opvarmning)	30	30	10
Own heat curve (Egen varmekurve)	30	30	10
TO Heat curve (TO-varmekurve)	30	30	10
Fixed sp cooling (Fast sp.-køling)	30	30	10
Pool (Pool)	5	2000	10
Coolingpower lim. (Køleevnegrænse)	40	100	10

Tab. 8 Anbefalede indstillinger

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
7 Circulation pumps (7 Cirkulationspumpe)				
1 Settings PC1 (1 Indstillinger PC1)	1 Settings PC1 (1 Indstillinger PC1)			Z1
	Alarm: (Alarm:)	SSM (SSM)	None (Ingen), Oper. reply (Drift svar), SSM (SSM)	
	Operating mode: (Driftstilstand:)	Automatic (Automatisk)	Continuous (Vedvarende), Automatic (Automatisk)	
2 Settings PC0 (2 Indstillinger PC0)	1 Settings PC0 (1 Indstillinger PC0)			Zx
	Init speed: (Starthastighed:)			
	Post speed: (Sluthastighed:)			
	Post time: (Sluttid:)			
3 Settings PB3 (3 Indstillinger PB3)	2 Settings PC0 (2 Indstillinger PC0)			
	Regulating (Regulering)	8 K		
	Delta setpoint: (Deltasætpunkt:)			
4 Settings PM1/PW2 (4 Indstillinger PM1/PW2)	1 Settings PB3 (1 Indstillinger PB3)			Zx
	Init speed: (Starthastighed:)			
	Post time: (Sluttid:)			
	2 Settings PB3 (2 Indstillinger PB3)			
	Regulating (Regulering)	3 K		
	Delta setpoint: (Deltasætpunkt:)			
	1 Settings PM1/PW2 (1 Indstillin- ger PM1/PW2)	None (Ingen)	None (Ingen), Additional Heater (Yderligere varmeapparat), DHW circulator (Varmtvandscirkulation)	Zx
	Pump function: (Pumpefunktion:)			
	2 Time Channel (2 Tidskanal)			
	1 DHW Circulation (1 Varmtvandscirkulation)			
	Time channel: (Tidskanal:)			
	2 Weekday (2 Hverdag) (til- og fra-tider)			
	3 Weekend (3 Weekend) (til- og fra-tider)			

Tab. 9 Cirkulationspumper

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
8 General alarm (8 Generel alarm)				
1 General alarm (1 Generel alarm)		A/B alarm (A/B-alarm)	A/B alarm (A/B-alarm), A alarm (A-alarm)	Zx

Tab. 10 Generel alarm

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
9 Inversions (9 Inverteringer)				
1 Digital inputs (1 Digitale indgange)	Di1 (Di1)	Normal (Normal)	Normal (Normal), Inverted (Inverteret)	Zx
	Di2 (Di2)	Normal (Normal)	Normal (Normal), Inverted (Inverteret)	
	Di3 (Di3)	Normal (Normal)	Normal (Normal), Inverted (Inverteret)	
	Di4 (Di4)	Normal (Normal)	Normal (Normal), Inverted (Inverteret)	

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
2 Digital outputs (2 Digitale udgange)	Do1 (Do1)	Normal (Normal)	Normal (Normal), Inverted (Inverteret)	Zx
	Do2 (Do2)	Normal (Normal)	Normal (Normal), Inverted (Inverteret)	
	Do3 (Do3)	Normal (Normal)	Normal (Normal), Inverted (Inverteret)	
	Do4 (1 Do4)	Normal (Normal)	Normal (Normal), Inverted (Inverteret)	
	Do5 (Do5)	Normal (Normal)	Normal (Normal), Inverted (Inverteret)	
	Do6 (Do6)	Normal (Normal)	Normal (Normal), Inverted (Inverteret)	
	Do7 (Do7)	Normal (Normal)	Normal (Normal), Inverted (Inverteret)	

Tab. 11 Inverteringer

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
10 Sensors (10 Følere)				
1 Sensor calibr. (1 Følerkalibr.)	1 Sensor calibration (1 Følerkalibrering)			Z1
	T0 (T0)	0,000 K		
	TL1 (TL1)	0,000 K		

Tab. 12 Følerkalibrering

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
11 Collector circuit (11 Kollektorkreds)				
Collector circuit (Kollektorkreds)	TB0: Low (TB0: Lav)	- 5 °C	-8 °C - + 30 °C	Zx
	TB0: High (TB0: Høj)	30 °C	-8 °C - + 30 °C	
	TB1: Low (TB1: Lav)	-8 °C	-8 °C - + 30 °C	
	TB1: High (TB1: Høj)	15 °C	-8 °C - + 30 °C	

Tab. 13 Kollektorkreds

Indstillinger		Fabrik	Område	Varmepumpe
12 External control (12 Ekstern regulering)				
External input I1 (Ekstern indgang I1) Select function (Vælg funktion)		No effect (Ingen virkning)	No effect (Ingen virkning) Block all (Blokér alle) (EVU1) Block add. heat (Blokér ekstra varme) Block compressor (Blokér kompressor) (EVU2) Block hot water (Blokér varmt vand) Start comp+add.heat (Start komp. + ekstra varme) Start compressor (Start kompressor) (1+2) Start brinepump (Start brinepumpe) Offset unmixed circ (Forskyd ublandet cirk.) Offset mixed circuit (Forskyd blandet kreds) Powerguard 3step (Powerguard 3 trin) (Ved signal fra belastningsmonitor) Start compressor 1 (Start kompressor 1)	Zx

Indstillinger		Fabrik	Område	Varmepumpe
External input I1 (Ekstern indgang I1) Activate offset for unmixed circuit (Aktivér forskydning for ublandet kredse) Activate offset for mixed circuits (Aktivér forskydning for blandede kredse) Brine Pump Speed: (Brinepumpehastighed:) (%)				Zx
External input I3 (Ekstern indgang I3) Select function (Vælg funktion)		No effect (Ingen virkning)	No effect (Ingen virkning) Block all (Blokér alle) (EVU1) Block add. heat (Blokér ekstra varme) Block compressor (Blokér kompressor) (EVU2) Block hot water (Blokér varmt vand) Start comp+add.heat (Start komp. + ekstra varme) Start compressor (Start kompressor) (1+2) Start brinepump (Start brinepumpe) Offset unmixed circ (Forskyd ublandet cirk.) Offset mixed circuit (Forskyd blandet kredse) Powerguard 3step (Powerguard 3 trin) (Ved signal fra belastningsmonitor) Start compressor 2 (Start kompressor 2)	Zx
External input I3 (Ekstern indgang I3) Activate offset for unmixed circuit (Aktivér forskydning for ublandet kredse) Activate offset for mixed circuits (Aktivér forskydning for blandede kredse) Brine Pump Speed: (Brinepumpehastighed:) (%)				Zx
External control (Ekstern regulering) Heating only (Kun opvarmning)				Zx

Tab. 14 Eksterne reguleringer

Indstillinger		Fabrik	Område	Varmepumpe
13 Hybrid (13 Hybrid)				
Hybrid control (Hybridregulering)	Heating: (Opvarmning:) DHW: (Varmt vand:)			Zx
Hybrid control (Hybridregulering)	Energy prices (Energipriser) Electricity: (Elektricitet:) Add.Heat: (Ekstra varme:)			Zx

Tab. 15 Hybrid

4 Opstart af Zx

Oplysninger om varmepumpen Z__	
Varmepumpe:	Serienummer:
Produktionsdato:	
Skru transportlåsene af, og efterse visuelt varmepumpen:	
Kontrollér sikringer og el-tilslutninger:	
Tænd for forsyningsspændingen til varmepumpen:	
Cirkulationspumpe varmekreds PC0 (54-80 kW):	
Cirkulationspumpe kollektorkreds PB3 (54-80 kW):	
Aktivér sikringen, og kontrollér varmemærerpumpen PC0 og kollektorkredsens pumpe PB3:	
Indstil regulatoren ifølge installationstabellen:	
Indstil regulatoren ifølge tilbehørstabellen:	
Funktionstest af alle ind-/udgange:	
Andet:	

Tab. 16 Opstartsprotokol

Indstil regulatoren ifølge installationstabellerne herunder. Skriv ned/slet under valgte værdier i kolonnen **Område** i tabellerne. For yderligere oplysninger angående indstillingerne under installationen henvises til installationsvejledningen til varmepumpen.



Indstil altid Z1 først. De fleste indstillinger foretages her, fordi ekstra varme og tilbehør eksempelvis er tilsluttet til denne varmepumpe. Indstillingerne i Z1 berører også andre varmepumper.

Indstillinger	Fabrik	Område	Varmepumpe
1 Addressing (1 Adressering)			
Heat pumps (Varmepumper)			
This HP: (Denne varmepumpe:)	Z1	Z1-Z5	Zx
Number: (Nummer:)	1	1-5	Z1

Tab. 17 Adressering

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
2 Room temperature (2 Rumtemperatur)				
5 Hysteresis (5 Hysterese)	1 Hysteresis 1 (1 Hysterese 1)			Zx
	Max (Maks.)	Display K		
	Min (Min.)	Display K		
	Time factor (Tidsfaktor)			
	2 Hysteresis 2 (2 Hysterese 2)			
	Max (Maks.)	Display K		
	Min (Min.)	Display K		
	Time factor (Tidsfaktor)			
	3 Actual v. compr.1 (3 Faktisk v. kompr.1)	Display K		
	Actual v. compr. 2 (Faktisk v. kompr. 2)	Display K		

Tab. 18 Rumtemperatur

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
4 Hot water (4 Varmt vand)				
1 Hot water type (1 Varmtvandstype)	1 Hot water type: (1 Varmtvandstype:)	No hot water (Intet varmt vand)	No hot water (Intet varmt vand)	Zx
			Local sensor (Lokal føler)	
			Communicated (Kommunikeret)	Ikke Z1
	2 Temperatures (2 Temperaturer)			
	Actual v.: (Faktisk v.):	53 °C		
	Start: (Start:)	57 °C		
	Stop: (Stop:)			
	Max temperature: (Maks. temperatur:)			
	3 Compressors (3 Kompressorer)			
	Auto (Auto)			
	Compressors for DHW: (Kompressorer til varmt vand:)			
	Fresh Water Station (Friskvandsstation)	Setpoint: (Sætpunkt:)		
3 Settings (3 Indstillinger) (1 Hot water type: (1 Varmtvandstype:) = Local sensor (Lokal føler))	1 Settings (1 Indstillinger)			Zx
	Alarm setting (Alarmindstilling)			
	Alarm limit: (Alarmgrænse:)	45 °C		
	Delay (Forsinkelse)	30 min.		
	2 Settings (2 Indstillinger)			
	Valve: (Ventil:)	External (Ekstern)	External (Ekstern), Internal (Intern)	
	Emergency oper.: (Nøddrift:)	No (Nej)	No (Nej), Yes (Ja)	
	3 Settings (3 Indstillinger)			
	Monitor T0: (Monitor T0:)	No (Nej)	No (Nej), Yes (Ja)	
	Set point-T0 > (Sætpunkt-T0 >)	10 K		
	Delay (Forsinkelse)	10 min.		
	4 Settings (4 Indstillinger)			
	Heat protection: (Varmebeskyttelse:)	No (Nej)	No (Nej), Yes (Ja)	
	T0-Set point > (T0-Sætpunkt >)	10 K		
	T0 increase > (T0-stigning >)	15 K		

Tab. 19 Varmt vand

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
7 Circulation pumps (7 Cirkulationspumper)				
2 Settings PC0 (2 Indstillinger PC0)	1 Settings PC0 (1 Indstillinger PC0) Init speed: (Starthastighed:) Post speed: (Sluthastighed:) Post time: (Sluttid:)			Zx
	2 Settings PC0 (2 Indstillinger PC0) Regulating (Regulering) Delta setpoint: (Deltasætpunkt:)	8 K		Zx
3 Settings PB3 (3 Indstillinger PB3)	1 Settings PB3 (1 Indstillinger PB3) Init speed: (Starthastighed:) Post time: (Sluttid:)			Zx
	2 Settings PB3 (2 Indstillinger PB3) Regulating (Regulering) Delta setpoint: (Deltasætpunkt:)	3 K		Zx
4 Settings PM1/PW2 (4 Indstillinger PM1/PW2)	1 Settings PM1/PW2 (1 Indstillinger PM1/PW2) Pump function: (Pumpefunktion:)	None (Ingen)	None (Ingen), Additional Heater (Yderligere varmeapparat), DHW circulator (Varmtvandscirkulation)	Zx
	2 Time Channel (2 Tidskanal) 1 DHW Circulation (1 Varmtvandscirkulation) Time channel: (Tidskanal:) 2 Weekday (2 Hverdag) (til- og fra-tider) 3 Weekend (3 Weekend) (til- og fra-tider)			

Tab. 20 Cirkulationspumper

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
8 General alarm (8 Generel alarm)				
1 General alarm (1 Generel alarm)		A/B alarm (A/B-alarm)	A/B alarm (A/B-alarm), A alarm (A-alarm)	Zx

Tab. 21 Generel alarm

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
9 Inversions (9 Inverteringer)				
1 Digital inputs (1 Digitale indgange)	Di1 (Di1) Di2 (Di2) Di3 (Di3) Di4 (Di4)	Normal (Normal) Normal (Normal) Normal (Normal) Normal (Normal)	Normal (Normal), Inverted (Inverteret) Normal (Normal), Inverted (Inverteret) Normal (Normal), Inverted (Inverteret) Normal (Normal), Inverted (Inverteret)	Zx
2 Digital outputs (2 Digitale udgange)	Do1 (Do1) Do2 (Do2) Do3 (Do3) Do4 (1 Do4) Do5 (Do5) Do6 (Do6) Do7 (Do7)	Normal (Normal) Normal (Normal) Normal (Normal) Normal (Normal) Normal (Normal) Normal (Normal) Normal (Normal)	Normal (Normal), Inverted (Inverteret) Normal (Normal), Inverted (Inverteret) Normal (Normal), Inverted (Inverteret) Normal (Normal), Inverted (Inverteret) Normal (Normal), Inverted (Inverteret) Normal (Normal), Inverted (Inverteret) Normal (Normal), Inverted (Inverteret)	Zx

Tab. 22 Inverteringer

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
10 Sensors (10 Følere)				
1 Sensor calibr. (1 Følerkalibr.)	1 Sensor calibration (1 Følerkalibrering) T0 (T0) TL1 (TL1)	0,000 K 0,000 K		Z1

Tab. 23 Følerkalibrering

Indstilling		Fabrik	Område	Varmepumpe
11 Collector circuit (11 Kollektorkreds)				
Collector circuit (Kollektorkreds)	TB0: Low (TB0: Lav) TB0: High (TB0: Høj) TB1: Low (TB1: Lav) TB1: High (TB1: Høj)	- 5 °C 30 °C -8 °C 15 °C	-8 °C - + 30 °C -8 °C - + 30 °C -8 °C - + 30 °C -8 °C - + 30 °C	Zx

Tab. 24 Kollektorkreds

Indstillinger		Fabrik	Område	Varmepumpe
12 External control (12 Ekstern regulering)				
External input I1 (Ekstern indgang I1) Select function (Vælg funktion)		No effect (Ingen virkning)	No effect (Ingen virkning) Block all (Blokér alle) (EVU1) Block add. heat (Blokér ekstra varme) Block compressor (Blokér kompressor) (EVU2) Block hot water (Blokér varmt vand) Start comp+add.heat (Start komp. + ekstra varme) Start compressor (Start kompressor) (1+2) Start brinepump (Start brinepumpe) Offset unmixed circ (Forskyd ublandet cirk.) Offset mixed circuit (Forskyd blandet kreds) Powerguard 3step (Powerguard 3 trin) (Ved signal fra belastningsmonitor) Start compressor 1 (Start kompressor 1)	Zx
External input I1 (Ekstern indgang I1) Activate offset for unmixed circuit (Aktivér forskydning for ublandet kreds) Activate offset for mixed circuits (Aktivér forskydning for blandede kredse) Brine Pump Speed: (Brinepumpehastighed:) (%)				Zx
External input I3 (Ekstern indgang I3) Select function (Vælg funktion)		No effect (Ingen virkning)	No effect (Ingen virkning) Block all (Blokér alle) (EVU1) Block add. heat (Blokér ekstra varme) Block compressor (Blokér kompressor) (EVU2) Block hot water (Blokér varmt vand) Start comp+add.heat (Start komp. + ekstra varme) Start compressor (Start kompressor) (1+2) Start brinepump (Start brinepumpe) Offset unmixed circ (Forskyd ublandet cirk.) Offset mixed circuit (Forskyd blandet kreds) Powerguard 3step (Powerguard 3 trin) (Ved signal fra belastningsmonitor) Start compressor 2 (Start kompressor 2)	Zx

Indstillinger		Fabrik	Område	Varmepumpe
External input I3 (Ekstern indgang I3) Activate offset for unmixed circuit (Aktivér forskydning for ublandet kredse) Activate offset for mixed circuits (Aktivér forskydning for blandede kredse) Brine Pump Speed: (Brinepumpehastighed:) (%) External control (Ekstern regulering) Heating only (Kun opvarmning)				Zx
				Zx

Tab. 25 Eksterne reguleringer

Indstillinger		Fabrik	Område	Varmepumpe
13 Hybrid (13 Hybrid)				
Hybrid control (Hybridregulering)	Heating: (Opvarmning:) DHW: (Varmt vand:)			Zx
Hybrid control (Hybridregulering)	Energy prices (Energipriser) Electricity: (Elektricitet:) Add.Heat: (Ekstra varme:)			Zx

Tab. 26 Hybrid

