

## 1 Kasutuselevõtu protokoll

Info süsteemi kohta	
Klient/süsteemihaldur	
Paigaldaja:	
Kasutuselevõtja:	
Kasutuselevõtu kuupäev:	
Maakontuuri tüüp:	Küttekontuuride arv: _____ Kontuuri pikkus: _____ m
Lisasoojendi (õli/gaas/elekter): _____	Tootja / tüüp: _____
Lisasoojendi võimsus: _____	
Sooja vee tootmine: _____	Tootja: _____
Mahutite arv:	Kogumaht:
Küttesüsteemi paisupaak: _____ liitrit	Tootja / tüüp: _____
Maakontuuri paisupaak: _____ liitrit	Tootja / tüüp: _____
Lisavarustus, kõigi lisavarustuste adresseerimine:	
Kontrolli Z1 sisenevaid ja väljuvaid toruliitmikke, Zx.:	
Kontrolli, kas maakontuur on õigesti märgistatud, ühendatud ja isoleeritud:	
Kontrolli, kas maakontuuris on õige segu (vesi/külmumisvastane aine): _____ %	
Külmumispiir refraktomeetri kohta _____ °C Rõhk: _____ Bar: _____	
Kontrolli, kas küttekontuur on õigesti märgistatud ja ühendatud:	
Kontrolli, kas sooja vee kontuur on õigesti märgistatud ja ühendatud:	
Kontrolli toitepinget süsteemis: L1 _____ L2 _____ L3 _____	
Muu:	
Klienti/süsteemihaldurit on informeeritud, kuidas soojuspumpa kasutatakse:	
Dokumendid üle antud:	
Kuupäev/paigaldaja/kasutuselevõtja allkiri:	

Tab. 1 Kasutuselevõtu protokoll

## 2 Kasutuselevõtmine Z1

Info soojuspumba Z1 kohta	
Soojuspump:	Seerianumber:
Tootmise kuupäev:	
Kruvi transportitõkked lahti ja tee soojuspumbale visuaalne ülevaatus:	
Kontrolli kaitsmeid ja elektriühendusi:	
Lülita soojuspumba elekritoitepinge sisse:	
Küttekontuuri PCO ringluspump (54-80 kW):	
Maakontuuri PB3 ringluspump (54-80 kW):	
Aktiveeri kaitse ja kontrolli soojuskandja pumpa PCO ja maakontuuri ringluspumpa PB3:	
Seadista juhtseade paigaldustabeli järgi:	
Seadista juhtseade lisatarvikute tabeli järgi:	
Kõigi sisendite/väljundite talitluskontroll:	
Muu:	

Tab. 2 Kasutuselevõtu protokoll Z1

### 3 Kasutuselevõtmine Z1

Seadista juhtseade järgnevate paigaldustabelite järgi. Täida/kustuta tabelites valitud väärtused veerus **Vahemik**. Rohkem teavet seadistuste kohta paigaldamise käigus leiad soojuspumba paigaldusjuhendist.



Seadista alati Z1 esimesena. Enamik seadistusi tehakse siin, sest nt lisasoojendi ja lisatarvikud on ühendatud selle soojuspumbaga. Z1-s tehtud seadistused mõjutavad ka teisi soojuspumasid.

Seaded	Tehaseaadistus	Vahemik	Soojuspump
<b>1 Addressing</b> (1 Adresseerimine)			
<b>Heat pumps</b> (Soojuspumbad)			
<b>This HP:</b> (See SP:)	Z1	Z1-Z5	Zx
<b>Number:</b> (Number:)	1	1-5	Z1

Tab. 3 Adresseerimine

Seadistus	Tehaseaadistus	Vahemik	Soojuspump
<b>2 Room temperature</b> (2 Ruumitemperatuur)			
<b>1 Summer/winter op.</b> (1 Suve-/talverežiim)	<b>1 Heating</b> (1 Kütmine)	<b>Continuous</b> (Pidev)	<b>Continuous</b> (Pidev) <b>Automatic</b> (Automaatne)
	<b>2 Summer operation</b> (2 Suverežiim) <b>Start:</b> (Käivitus:) <b>TL1 &gt;</b> (TL1 >) <b>in</b> (kestus)	17 °C 180 min	
	<b>3 Winter operation</b> (3 Talverežiim) <b>Start:</b> (Käivitus:) <b>TL1 &lt;</b> (TL1 <) <b>in</b> (kestus)	15 °C 300 min	
	<b>4 Winter operation</b> (4 Talverežiim) <b>Direct start:</b> (Kohekäivitus:) <b>TL1 &lt;</b> (TL1 <)	7 °C	
<b>2 Basic setting</b> (2 Põhiseadistus)	<b>1 Basic setting</b> (1 Põhiseadistus)  <b>DOT</b> (DOT) <b>Min</b> (Min) <b>Max</b> (Max)	-35 °C 20 °C 60 °C	Z1
	<b>3 Heat curve</b> (3 Kütteköver)		Z1
	<b>4 Parallel offset</b> (4 Paralleelne nihe)	0 K	Z1
<b>5 Hysteresis</b> (5 Hüsteres)	<b>1 Hysteresis 1</b> (1 Hüsteres 1) <b>Max</b> (Max) <b>Min</b> (Min) <b>Time factor</b> (Ajafaktor)	Näit K Näit K	Zx
	<b>2 Hysteresis 2</b> (2 Hüsteres 2) <b>Max</b> (Max) <b>Min</b> (Min) <b>Time factor</b> (Ajafaktor)	Näit K Näit K	
	<b>3 Actual v. compr. 1</b> (3 Reaalväärt kompr1) <b>Actual v. compr. 2</b> (Reaalväärt kompr 2)	Näit K Näit K	
	<b>6 Attenuation TL1</b> (6 Vähendus TL1)	2 h	Z1
<b>7 Deviation T0</b> (7 Kõrvalekalle T0)	<b>1 Deviation T0</b> (1 Kõrvalekalle T0)	10 K	Z1

Tab. 4 Ruumitemperatuur

Seadistus		Tehaseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
<b>3 Additional heat</b> (3 Lisasoojendi)				
<b>1 Add. heat type</b> (1 Lisasooj. tüüp)	<b>1 Add. heat type</b> (1 Lisasooj. tüüp)	<b>No additional heat</b> (Lisasoojendi puudub)  <b>Comp. + add. heat</b> (Kompr + lisasooj.)	<b>No additional heat</b> (Lisasoojendi puudub) <b>Step el. heat</b> (El.sooj. samm) <b>Modulated add. heat</b> (Moduleer. lisasooj) <b>Mixed add. heat</b> (Segalisaküte)  <b>District heating</b> (Kaugküte) <b>Comp. + add. heat</b> (Kompr + lisasooj.) <b>Only additional heat</b> (Ainult lisasoojendi) <b>Only compressor</b> (Ainult kompressor)	Z1
<b>2 3-step el. heat</b> (2 3-astm. el.sooj.)	<b>1 Start EE1</b> (1 Käivita EE1) <b>Hysteresis</b> (Hüsterees) <b>Delay</b> (Viivitus) <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:)	3 K 180° min Näitu saab muuta		Z1
	<b>1 Start EE2</b> (1 Käivita EE2) <b>Delay</b> (Viivitus) <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:)	60° min Näitu saab muuta		
	<b>3 Start EE1+EE2</b> (3 Käivita EE1+EE2) <b>Delay</b> (Viivitus) <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:)	60° min Näitu saab muuta		
	<b>4 Stop EE1</b> (4 Seiska EE1) <b>Delay</b> (Viivitus) <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:)	10° min Näitu saab muuta		
	<b>5 Stop EE2</b> (5 Seiska EE2) <b>Delay</b> (Viivitus) <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:)	5° min Näitu saab muuta		
	<b>6 Stop EE1+EE2</b> (6 Seiska EE1+EE2) <b>Delay</b> (Viivitus) <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:)	5° min Näitu saab muuta		
	<b>7 Settings</b> (7 Seaded) <b>Max no. of steps in:</b> (Max sammude arv:) <b>Heating:</b> (Kütmine:) <b>Hot water:</b> (Soe vesi:)	2 2	0, 1, 2, 3 0,1, 2, 3	
	<b>8 Power</b> (8 Võimsus) <b>Step 1:</b> (Aste 1:) <b>Step 2:</b> (Aste 2:) <b>Step 3:</b> (Aste 3:)			
<b>3 District heating</b> (3 Kaugküte)	<b>1 Start District heat</b> (1 Käivita kaugküte) <b>Hysteresis</b> (Hüsterees) <b>Delay</b> (Viivitus) <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:)	3 K 180° min Näitu saab muuta		Z1
	<b>2 Stopp Distr. heat</b> (2 Seiska kaugküte) <b>Delay</b> (Viivitus) <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:)	Näitu saab muuta		
	<b>3 PID VMO</b> (3 PID VMO) <b>P:</b> (P:) <b>I:</b> (I:) <b>D:</b> (D:) <b>TO</b> (TO), <b>Sp:</b> (SP:), <b>Out:</b> (Välja:)	1 100 0 Näit		

Seadistus	Tehaseseadistus	Vahemik	Soojuspu mp	
<b>4 Mixed/Modulated</b> (4 Segatud/Moduleer.)	<b>1 Start heat</b> (1 Käivita küte)		Z1	
	<b>Hysteresis</b> (Hüsterees) <b>Delay</b> (Viivitus) <b>Actual v.:</b> (Realväärt:)	3 K 180° min Näitu saab muuta		
	<b>2 Stop heat</b> (2 Seiska küte) <b>Delay</b> (Viivitus) <b>Actual v.:</b> (Realväärt:)	10° min Näitu saab muuta		
<b>5 Alarm delay</b> (5 Häire viivitus)	<b>3 PID VMO</b> (3 PID VMO) <b>P:</b> (P:) <b>I:</b> (I:) <b>D:</b> (D:) <b>T0</b> (T0), <b>Sp:</b> (SP:), <b>Out:</b> (Välja:)	1 100 0 Näit		
	<b>1 Alarm delay</b> (1 Häire viivitus)		Z1	
	<b>6 ECO-drive</b> (6 ECO-ajam)	<b>1 ECO-drive:</b> (1 ECO-ajam:)	<b>No</b> (Ei)	<b>No</b> (Ei), <b>Yes</b> (Jah)
		<b>Start</b> (Käivitus) <b>Stop after</b> (Seiska pärast)	22:00 6 h	00:00 - 23:59

Tab. 5 Sisemine elektriline lisasoojendi

Seadistus	Tehaseseadistus	Vahemik	Soojuspu mp	
<b>4 Hot water</b> (4 Soe vesi)				
<b>1 Hot water type</b> (1 Sooja vee tüüp)	<b>1 Hot water type:</b> (1 Sooja vee tüüp:)	<b>No hot water</b> (Puudub soe vesi)	<b>No hot water</b> (Puudub soe vesi) <b>Local sensor</b> (Lokaalne andur) <b>Communicated</b> (Edastatud)	
	<b>2 Temperatures</b> (2 Temperatuurid) <b>Actual v.:</b> (Realväärt:) <b>Start:</b> (Käivitus:) <b>Stop:</b> (Seiskamine:) <b>Max temperature:</b> (Max temperatuur:)	53 °C 57 °C		Zx Mitte Z1
	<b>3 Compressors</b> (3 Kompressorid) <b>Auto</b> (Auto) <b>Compressors for DHW:</b> (STV Kompressorid)			
	<b>Fresh Water Station</b> (Läbivoolu tüüpi vee soojusvaheti)	<b>Setpoint:</b> (Seadepunkt:)		
<b>2 Therm. disinfect.</b> (2 Termodesinf.) <b>(1 Hot water type:</b> (1 Sooja vee tüüp: = <b>Local sensor</b> (Lokaalne andur)	<b>1 Therm. disinfect.</b> (1 Termodesinfitseer)  <b>Day:</b> (Päev:)  <b>Start:</b> (Käivitus:) <b>Number of steps:</b> (Astmete arv:)	<b>No</b> (Ei)   02:00 1	<b>No</b> (Ei), <b>Yes</b> (Jah)  <b>None</b> (Puudub), <b>Weekday</b> (Nädalapäev), <b>All</b> (Kõik) 00:00 - 23:59 1, 2, 3	
	<b>3 Settings</b> (3 Seaded) <b>(1 Hot water type:</b> (1 Sooja vee tüüp: = <b>Local sensor</b> (Lokaalne andur)	<b>1 Settings</b> (1 Seaded)  <b>Alarm setting</b> (Häire seadistus) <b>Alarm limit:</b> (Häire piirang: ) <b>Delay</b> (Viivitus) <b>2 Settings</b> (2 Seaded) <b>Valve:</b> (Ventii:) <b>Emergency oper.:</b> (Avariirežiim:) <b>3 Settings</b> (3 Seaded) <b>Monitor T0:</b> (T0 järelevalve:) <b>Set point-T0 &gt;</b> (T0 seadeväärtus >) <b>Delay</b> (Viivitus)	  45 °C 30 min <b>External</b> (Väline) <b>No</b> (Ei) <b>No</b> (Ei) 10 K 10 min	Zx  <b>External</b> (Väline), <b>Internal</b> (Sisemine) <b>No</b> (Ei), <b>Yes</b> (Jah)  <b>No</b> (Ei), <b>Yes</b> (Jah)

Seadistus		Tehaseseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
	<b>4 Settings</b> (4 Seaded) <b>Heat protection:</b> (Kuumuskaitse:) <b>T0-Set point &gt;</b> (T0-seadeväärtus >) <b>T0 increase &gt;</b> (T0 suurendus >)	<b>No</b> (Ei) 10 K 15 K	<b>No</b> (Ei), <b>Yes</b> (Jah)	
<b>4 FWS</b> (4 FWS)	<b>1 Temperature, flow</b> (1 Temperatuur, pealevool) <b>TW2 Heat flow</b> (TW2 Kütte pealevool) (°C) <b>TW3 Heat ret.</b> (TW3 Kütte tag.) (°C) <b>TW4 DHW flow</b> (TW4 STV pealevool) (°C) <b>TW5 Water in</b> (TW5 Vesi sisse) (°C) <b>TW6 DHW circ</b> (TW6 STV ringl) (°C) <b>TW7 Cold wate</b> (TW7 Külme vesi) (°C) <b>GW0 flow</b> (GW0 pealev) (l/min)			Z1
	<b>2 Settings</b> (2 Seaded) <b>TW4 flow</b> (TW4 pealev) (°C) <b>setpoint</b> (seadepunkt) (°C) <b>PC4 speed</b> (PC4 pöörded) (%) <b>GW0 flow</b> (GW0 pealev) (l/min) <b>P-const</b> (P-konst) (TW4-PC4) <b>I:</b> (I:) (s) <b>D:</b> (D:) (s) <b>Feed-fwd</b> (Toide edasi) (%) <b>Learnfactor</b> (Õppefaktor) (%) <b>TW3 return</b> (TW3 tagasivool) (°C) <b>start limit</b> (käivituspiirang) (°C) <b>max limit</b> (max piirang) (°C) <b>PC4 speed</b> (PC4 pöörded) (%) <b>Cold limit</b> (Külma piir) (°C) <b>Hot limit</b> (Kuuma piir) (°C) <b>VW3 pos</b> (VW3 pos)			
	<b>3 Time channel</b> (3 Ajakanal) <b>1 DHW circulation</b> (1 STV ringlus) <b>Time channel:</b> (Ajakanal:) <b>2 Weekday</b> (2 Tööpäev) (sisse ja välja ajad) <b>3 Weekend</b> (3 Nädalavahetus) (sisse ja välja ajad) <b>4 Running hours</b> (4 Töötunnid) <b>PC4 heating</b> (PC4 kütmine) (h) <b>PW2 circul.</b> (PW2 ringl.) (h)			

Seadistus		Tehaseseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
	<p><b>4 Energy, flow</b> (4 Energia, pv)  <b>GW0 DHW flow</b> (GWO STV pealevool)  <b>Actual</b> (Reaalv) (l/min)  <b>DHW flow</b> (STV pealev)(l/min)  <b>circul.</b> (ringl.) (l/min)  <b>DHW flow volume</b> (STV pealev maht)  <b>Daily</b> (Iga päev) ( m<sup>3</sup>)  <b>Weekly</b> (Iga nädal) ( m<sup>3</sup>)  <b>Acc.</b> (Lisa.) ( m<sup>3</sup>)  <b>DHW flow now</b> (STV pealev kohe)(kW)  <b>Daily</b> (Iga päev) (kWh)  <b>Weekly</b> (Iga nädal) (kWh)  <b>Acc.</b> (Lisa.)(kWh)  <b>Circulation</b> (Ringlus) (kWh)  <b>Acc.</b> (Lisa.)(kWh)</p>			
	<p><b>5 Alarm limits</b> (5 Häirepiirid)  <b>TW2 heating temp</b> (TW2 kütte temp)  <b>Max temp</b> (Max temp) ( °C)  <b>Min temp</b> (Min temp) ( °C)  <b>Alarm delay</b> (Häire viivitus) (min)  <b>TW3 return temp</b>  (TW3 tag.voolu temp)  <b>Max temp</b> (Max temp) ( °C)  <b>Alarm delay</b> (Häire viivitus) (min)  <b>TW4 DHW temp</b> (TW4 STV temp)  <b>Max temp</b> (Max temp) ( °C)  <b>Min temp</b> (Min temp) ( °C)  <b>Alarm delay</b> (Häire viivitus) (min)  <b>TW6 DHW circulation</b>  (TW6 STV ringlus)  <b>Max temp</b> (Max temp) ( °C)  <b>Min temp</b> (Min temp) ( °C)  <b>Alarm delay</b> (Häire viivitus) (min)</p>			
	<p><b>6 Man/Auto</b> (6 Käs/Auto)  <b>PW2 DHW circul. pump</b>  (PW2 STV ringluspump)  <b>Off</b> (Väljas)  <b>On</b> (Sees)  <b>Auto</b> (Auto)  <b>PC4 Heating pump</b>  (PC4 soojuspump)  <b>Manual value:</b> (Käsitsi väärt.) (%)  <b>Off</b> (Väljas)  <b>Man</b> (Käs)  <b>VW3 Heat ret. valve</b> (VW3 kütte tag.vent)  <b>Off</b> (Väljas)  <b>On</b> (Sees)  <b>Auto</b> (Auto)</p>			

Tab. 6 Soe vesi

Seadistus		Tehaseadistus	Vahemik	Soojuspump
<b>6 Accessories</b> (6 Lisavarustus)				
<b>1 Accessories</b> (1 Lisavarustus) <b>Number:</b> (Number:) (0-9) <b>Set unit</b> (Seadeühik)(>)		0 X	0 - 9	Z1 Z1
<b>1 Accessory</b> (1 Lisavarustus) x <b>Select function:</b> (Vali funktsioon:)			<b>Room sensor</b> (Ruumiandur) <b>Active room sensor</b> (Aktiiv. ruumiandur) <b>Fixed sp heating</b> (Fiks. kütte sdv) <b>Own heat curve</b> (Oma kütteköver) <b>TO heat curve</b> (TO kütteköver) <b>Fixed sp cooling</b> ( Fiks. jahut. sdv) <b>Pool</b> (Bassein)	
<b>2 Room sensor</b> (2 Ruumiandur) <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:) ( °C)				
<b>2 Active room senso</b> <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:) ( °C) <b>Set point:</b> (Seadevrts:) ( °C) <b>Average:</b> (Keskmine:) ( °C)				
<b>2 Fixed sp heating</b> (2 Fiks. kütte sdv) <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:) ( °C) <b>Set point:</b> (Seadeväärtus:)( °C) <b>Settings</b> (Seaded)	<b>1 Fixed sp heating</b> (1 Fiks. kütte sdv) <b>P:</b> (P:) (%) <b>I:</b> (I:) <b>Y:</b> (Y:) (%) <b>Settings</b> (Seaded) <b>Deviation:</b> (Kõrvalekalle:) (K) <b>Pump:</b> (Pump:)	Off (Väljas)	<b>Winter</b> (Talv), <b>Summer</b> (Suvi), <b>Off</b> (Väljas), <b>On</b> (Sees)	
<b>2 Own heat curve</b> (2 Oma kütteköver) <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:) ( °C) <b>Set point:</b> (Seadevrts:) ( °C) <b>Settings</b> (Seaded)	<b>1 Own heat curve</b> (1 Oma kütteköver) <b>P:</b> (P:) (%) <b>I:</b> (I:) <b>Y:</b> (Y:) (%) <b>2 Own heat curve</b> (2 Oma kütteköver) <b>Deviation:</b> (Kõrvalekalle:) (K) <b>Pump:</b> (Pump:)	Off (Väljas)	<b>Winter</b> (Talv), <b>Summer</b> (Suvi), <b>Off</b> (Väljas), <b>On</b> (Sees)	
	<b>3 Own heat curve</b> (3 Oma kütteköver)			

Seadistus			Tehaseadistus	Vahemik	Soojuspump
		<b>RoomTempAccessory:</b> (RuumitempLisavar.) <b>Factor:</b> (Faktor:) <b>4 Own heat curve</b> (4 Oma kütteköver) <b>Offset mode:</b> (Nihkerežiim:) <b>Offset:</b> (Nihe:)			
	<b>2 TO Heat curve</b> (2 TO kütteköver) <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:) ( °C) <b>Offset:</b> (Nihe:) <b>Settings</b> (Seaded)	<b>1 TO Heat curve</b> (1 TO kütteköver) <b>P:</b> (P:) (%) <b>I:</b> (I:) <b>Y:</b> (Y:) (%) <b>2 TO Heat curve</b> (2 TO kütteköver) <b>Deviation:</b> (Kõrvalekalle:) (K) <b>Pump:</b> (Pump:)	<b>Off</b> (Väljas)	<b>Winter</b> (Talv), <b>Summer</b> (Suvi), <b>Off</b> (Väljas), <b>On</b> (Sees)	
	<b>2 Fixed sp cooling</b> (2 Fiks. kiirjahut) <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:) ( °C) <b>Set point:</b> (Seadevrts:) ( °C) <b>Settings</b> (Seaded)	<b>1 Fixed sp cooling</b> (1 Fiks. kiirjahut) <b>P:</b> (P:) (%) <b>I:</b> (I:) <b>Y:</b> (Y:) (%) <b>2 Fixed sp cooling</b> (2 Fiks. kiirjahut) <b>Deviation:</b> (Kõrvalekalle:) (K) <b>Pump:</b> (Pump:)	<b>Off</b> (Väljas)	<b>Winter</b> (Talv), <b>Summer</b> (Suvi), <b>Off</b> (Väljas), <b>On</b> (Sees)	
	<b>2 Cooling curve</b> (2 Jahut.köver) <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:) ( °C) <b>Set point:</b> (Seadevrts:) ( °C) <b>Settings</b> (Seaded)	<b>1 Cooling curve</b> (1 Jahut.köver) <b>P:</b> (P:) (%) <b>I:</b> (I:) <b>Y:</b> (Y:) (%) <b>2 Cooling curve</b> (2 Jahut.köver) <b>Deviation:</b> (Kõrvalekalle:) (K) <b>Pump:</b> (Pump:)	<b>Off</b> (Väljas)	<b>Winter</b> (Talv), <b>Summer</b> (Suvi), <b>Off</b> (Väljas), <b>On</b> (Sees)	

Seadistus			Tehaseadistus	Vahemik	Soojuspump
	<b>2 Pool</b> (2 Bassein) <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:) ( °C) <b>Set point:</b> (Seadevrts:) ( °C) <b>Settings</b> (Seaded)	<b>1 Pool</b> (1 Bassein) <b>P:</b> (P:) (%) <b>I:</b> (I:) <b>Y:</b> (Y:) (%) <b>2 Pool</b> (2 Bassein) <b>Deviation:</b> (Kõrvalekalle:) (K) <b>Pump:</b> (Pump:)	<b>Off</b> (Väljas)	<b>Winter</b> (Talv), <b>Summer</b> (Suvi), <b>Off</b> (Väljas), <b>On</b> (Sees)	
	<b>2 Coolingpower lim.</b> (2 Jah.võimsuse piir) <b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:) ( °C) <b>Set point:</b> (Seadevrts:) ( °C) <b>Settings</b> (Seaded)	<b>1 Coolingpower lim.</b> (1 Jah.võimsuse piir) <b>P:</b> (P:) (%) <b>I:</b> (I:) <b>Y:</b> (Y:) (%) <b>2 Coolingpower lim.</b> (2 Jah.võimsuse piir) <b>Min limit</b> (Min piir) <b>Di1 function:</b> (Di1 funktsioon:)			
	<b>3 Set point curve</b> (3 Sd.väärtuse kvr)				
	<b>3 Room temp. infl.</b> (3 Ruumitemp. mõju)	<b>1 Room temp. infl.</b> (1 Ruumitemp. mõju)	0	0-10	

Tab. 7 Varustus

	P-riba	I	Kõrvalekalle
<b>Fixed sp heating</b> (Fiks. sv kütte)	30	30	10
<b>Own heat curve</b> (Oma kütteköver)	30	30	10
TO Heat curve (TO kütteköver)	30	30	10
<b>Fixed sp cooling</b> (Fiks. sp jahutus)	30	30	10
<b>Pool</b> (Bassein)	5	2000	10
Coolingpower lim. (Jah.võimsuse piir)	40	100	10

Tab. 8 Soovituslikud seaded

Seadistus		Tehaseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
<b>7 Circulation pumps</b> (7 Ringluspumbad)				
<b>1 Settings PC1</b> (1 Seaded PC1)	<b>1 Settings PC1</b> (1 Seaded PC1) <b>Alarm:</b> (Häire:) <b>Operating mode:</b> (Töörežiim:)	<b>SSM</b> (SSM) <b>Automatic</b> (Automaatne)	<b>None</b> (Puudub), <b>Oper. reply</b> (Töö vastus), <b>SSM</b> (SSM) <b>Continuous</b> (Pidev), <b>Automatic</b> (Automaatne)	Z1
<b>2 Settings PC0</b> (2 Seaded PC0)	<b>1 Settings PC0</b> (1 Seaded PC0) <b>Init speed:</b> (Algpöörded:) <b>Post speed:</b> (Järelpöörd:) <b>Post time:</b> (Aeg pärast:) <b>2 Settings PC0</b> (2 Seaded PC0)  <b>Regulating</b> (Reguleer.) <b>Delta setpoint:</b> (Delta seadepunkt:)	8 K		Zx
<b>3 Settings PB3</b> (3 Seaded PB3)	<b>1 Settings PB3</b> (1 Seaded PB3) <b>Init speed:</b> (Algpöörded:) <b>Post time:</b> (Aeg pärast:) <b>2 Settings PB3</b> (2 Seaded PB3) <b>Regulating</b> (Reguleer.) <b>Delta setpoint:</b> (Delta seadepunkt:)	3 K		Zx
<b>4 Settings PM1/PW2</b> (4 Seaded PM1/PW2)	<b>1 Settings PM1/PW2</b> (1 Seaded PM1/PW2) <b>Pump function:</b> (Pumba funktsioon:)  <b>2 Time Channel</b> (2 Ajakanal) <b>1 DHW Circulation</b> (1 STV ringlus) <b>Time channel:</b> (Ajakanal:) <b>2 Weekday</b> (2 Tööpäev) (sisse ja välja ajad) <b>3 Weekend</b> (3 Nädalavahetus) (sisse ja välja ajad)	<b>None</b> (Puudub)	<b>None</b> (Puudub), <b>Additional Heater</b> (Lisasoojendi), <b>DHW circulator</b> (STV ringlus)	Zx

Tab. 9 Ringluspumbad

Seadistus		Tehaseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
<b>8 General alarm</b> (8 Üldine häire)				
<b>1 General alarm</b> (1 Üldine häire)		<b>A/B alarm</b> (A/B häire)	<b>A/B alarm</b> (A/B häire), <b>A alarm</b> (A-häire)	Zx

Tab. 10 Üldine häire

Seadistus		Tehaseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
<b>9 Inversions</b> (9 Inversioonid)				
<b>1 Digital inputs</b> (1 Digit.sisendid)	<b>Di1</b> (Di1) <b>Di2</b> (Di2) <b>Di3</b> (Di3) <b>Di4</b> (Di4)	<b>Normal</b> (Tavaline) <b>Normal</b> (Tavaline) <b>Normal</b> (Tavaline) <b>Normal</b> (Tavaline)	<b>Normal</b> (Tavaline), <b>Inverted</b> (Pööratud) <b>Normal</b> (Tavaline), <b>Inverted</b> (Pööratud) <b>Normal</b> (Tavaline), <b>Inverted</b> (Pööratud) <b>Normal</b> (Tavaline), <b>Inverted</b> (Pööratud)	Zx
<b>2 Digital outputs</b> (2 Digit.väljundid)	<b>Do1</b> (Do1) <b>Do2</b> (Do2) <b>Do3</b> (Do3) <b>Do4</b> (1 Do4)	<b>Normal</b> (Tavaline) <b>Normal</b> (Tavaline) <b>Normal</b> (Tavaline) <b>Normal</b> (Tavaline)	<b>Normal</b> (Tavaline), <b>Inverted</b> (Pööratud) <b>Normal</b> (Tavaline), <b>Inverted</b> (Pööratud) <b>Normal</b> (Tavaline), <b>Inverted</b> (Pööratud) <b>Normal</b> (Tavaline), <b>Inverted</b> (Pööratud)	Zx

Seadistus		Tehaseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
	<b>Do5</b> (Do5)	<b>Normal</b> (Tavaline)	<b>Normal</b> (Tavaline), <b>Inverted</b> (Pööratud)	
	<b>Do6</b> (Do6)	<b>Normal</b> (Tavaline)	<b>Normal</b> (Tavaline), <b>Inverted</b> (Pööratud)	
	<b>Do7</b> (Do7)	<b>Normal</b> (Tavaline)	<b>Normal</b> (Tavaline), <b>Inverted</b> (Pööratud)	

Tab. 11 Inversioonid

Seadistus		Tehaseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
<b>10 Sensors</b> (10 Andurid)				
	<b>1 Sensor calibr.</b> (1 Anduri kalibr.)	<b>1 Sensor calibration</b> (1 Anduri kalibreerim) <b>TO</b> (T0) <b>TL1</b> (TL1)	0,000 K 0,000 K	Z1

Tab. 12 Anduri kalibreerimine

Seadistus		Tehaseadistus	Vahemik	Soojuspu mp	
<b>11 Collector circuit</b> (11 Maakontuur)					
	<b>Collector circuit</b> (Maakontuur)	<b>TB0: Low</b> (TB0: madal) <b>TB0: High</b> (TB0: kõrge) <b>TB1: Low</b> (TB1: madal) <b>TB1: High</b> (TB1: kõrge)	- 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. 13 Maakontuur

Seaded		Tehaseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
<b>12 External control</b> (12 Väline juhtseade)				
	<b>External input I1</b> (Välisjuhtimise sisend I1) <b>Select function</b> (Vali funktsioon)	<b>No effect</b> (Ei mõjuta)	<b>No effect</b> (Ei mõjuta) <b>Block all</b> (Blokeeri kõik) (EVU1) <b>Block add. heat</b> (Blok. lisasooj) <b>Block compressor</b> (Blok. kompressor) (EVU2) <b>Block hot water</b> (Blok. soe vesi) <b>Start comp+add.heat</b> (Käiv. komp+lisasooj) <b>Start compressor</b> (Käivita kompressor) (1+2) <b>Start brinepump</b> (Käiv. maakont.p) <b>Offset unmixed circ</b> (Segistita kont.nihe) <b>Offset mixed circuit</b> (Segistiga kont. nihe) <b>Powerguard 3step</b> (Powerguard 3astet) (Sees-signaali koorm.andurilt) <b>Start compressor 1</b> (Käivita kompress.1)	Zx

Seaded		Tehaseseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
<b>External input I1</b> (Välisjuhtimise sisend I1) <b>Activate offset for unmixed circuit</b> (Aktiveeri segistita kontuuri nihe) <b>Activate offset for mixed circuits</b> (Aktiveeri segistiga kontuuri nihe) <b>Brine Pump Speed:</b> (Mk.pumba pöörded:) (%)				Zx
<b>External input I3</b> (Välisjuhtimise sisend I3) <b>Select function</b> (Vali funktsioon)		<b>No effect</b> (Ei mõjuta)	<b>No effect</b> (Ei mõjuta) <b>Block all</b> (Blokeeri kõik) (EVU1) <b>Block add. heat</b> (Blok. lisasooj) <b>Block compressor</b> (Blok. kompressor) (EVU2) <b>Block hot water</b> (Blok. soe vesi) <b>Start comp+add.heat</b> (Käiv. komp+lisasooj) <b>Start compressor</b> (Käivita kompressor) (1+2) <b>Start brinepump</b> (Käiv. maakont.p) <b>Offset unmixed circ</b> (Segistita kont.nihe) <b>Offset mixed circuit</b> (Segistiga kont.nihe) <b>Powerguard 3step</b> (Powerguard 3astet) (Sees-signaal koorm.andurilt) <b>Start compressor 2</b> (Käivita kompress.2)	Zx
<b>External input I3</b> (Välisjuhtimise sisend I3) <b>Activate offset for unmixed circuit</b> (Aktiveeri segistita kontuuri nihe) <b>Activate offset for mixed circuits</b> (Aktiveeri segistiga kontuuri nihe) <b>Brine Pump Speed:</b> (Mk.pumba pöörded:) (%)				Zx
<b>External control</b> (Väline juhtseade) <b>Heating only</b> (Ainult küte)				Zx

Tab. 14 Välised juhtseadm

Seaded		Tehaseseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
<b>13 Hybrid</b> (13 Hübrid)				
<b>Hybrid control</b> (Hübriidi juhts)	<b>Heating:</b> (Kütmine:) <b>DHW:</b> (STV:)			Zx
<b>Hybrid control</b> (Hübriidi juhts)	<b>Energy prices</b> (Energiahinnad) <b>Electricity:</b> (Elekter:) <b>Add.Heat:</b> (Lisasooj:)			Zx

Tab. 15 Hübrid

#### 4 Zx kasutuselevõtt

Info soojuspumba Z__ kohta	
Soojuspump:	Seerianumber:
Tootmise kuupäev:	
Kruvi transporditõkked lahti ja tee soojuspumbale visuaalne ülevaatus:	
Kontrolli kaitsmeid ja elektriühendusi:	
Lülita soojuspumba elektritoitepinge sisse:	
Küttekontuuri PCO ringluspump (54-80 kW):	
Maakontuuri PB3 ringluspump (54-80 kW):	
Aktiveeri kaitse ja kontrolli soojuskandja pumba PCO ja maakontuuri ringluspumpa PB3:	
Seadista juhtseade paigaldustabeli järgi:	
Seadista juhtseade lisatarvikute tabeli järgi:	
Kõigi sisendite/väljundite talitluskontroll:	
Muu:	

Tab. 16 Kasutuselevõtu protokoll

Seadista juhtseade järgnevate paigaldustabelite järgi. Täida/kustuta tabelites valitud väärtused veerus **Vahemik**. Rohkem teavet seadistuste kohta paigaldamise käigus leiad soojuspumba paigaldusjuhendist.



Seadista alati Z1 esimesena. Enamik seadistusi tehakse siin, sest nt lisasoojendi ja lisatarvikud on ühendatud selle soojuspumbaga. Z1-s tehtud seadistused mõjutavad ka teisi soojuspumasisid.

Seaded	Tehaseseadistus	Vahemik	Soojuspump
<b>1 Addressing</b> (1 Adresseerimine)			
<b>Heat pumps</b> (Soojuspumbad)			
<b>This HP:</b> (See SP:)	Z1	Z1-Z5	Zx
<b>Number:</b> (Number:)	1	1-5	Z1

Tab. 17 Adresseerimine

Seadistus	Tehaseseadistus	Vahemik	Soojuspump
<b>2 Room temperature</b> (2 Ruumitemperatuur)			
<b>5 Hysteresis</b> (5 Hüsterrees)	<b>1 Hysteresis 1</b> (1 Hüsterrees 1)		Zx
	<b>Max</b> (Max)	Näit K	
	<b>Min</b> (Min)	Näit K	
	<b>Time factor</b> (Ajafaktor)		
	<b>2 Hysteresis 2</b> (2 Hüsterrees 2)		
	<b>Max</b> (Max)	Näit K	
	<b>Min</b> (Min)	Näit K	
	<b>Time factor</b> (Ajafaktor)		
	<b>3 Actual v. compr.1</b> (3 Reaalväärt kompr1)	Näit K	
	<b>Actual v. compr. 2</b> (Reaalväärt kompr 2)	Näit K	

Tab. 18 Ruumitemperatuur

Seadistus	Tehaseseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
<b>4 Hot water</b> (4 Soe vesi)			
<b>1 Hot water type</b> (1 Sooja vee tüüp)	<b>1 Hot water type:</b> (1 Sooja vee tüüp:)	<b>No hot water</b> (Puudub soe vesi)	<b>No hot water</b> (Puudub soe vesi)
			<b>Local sensor</b> (Lokaalne andur)
			<b>Communicated</b> (Edastatud)
			Zx
			Mitte Z1
	<b>2 Temperatures</b> (2 Temperatuurid)		
	<b>Actual v.:</b> (Reaalväärt:)	53 °C	
	<b>Start:</b> (Käivitus:)	57 °C	
	<b>Stop:</b> (Seiskamine:)		
	<b>Max temperature:</b> (Max temperatuur:)		
	<b>3 Compressors</b> (3 Kompressorid)		

Seadistus	Tehaseseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
	<b>Auto</b> (Auto) <b>Compressors for DHW:</b> (STV Kompessorid)		
	<b>Fresh Water Station</b> (Läbivoolu tüüpi vee soojusvaheti)	<b>Setpoint:</b> (Seadepunkt:)	
<b>3 Settings</b> (3 Seaded) <b>(1 Hot water type:</b> (1 Sooja vee tüüp:) = <b>Local sensor</b> (Lokaalne andur)	<b>1 Settings</b> (1 Seaded)  <b>Alarm setting</b> (Häire seadistus) <b>Alarm limit:</b> (Häire piirang: ) 45 °C <b>Delay</b> (Viivitus) 30 min		Zx
	<b>2 Settings</b> (2 Seaded) <b>Valve:</b> (Ventii:) <b>Emergency oper.:</b> (Avariirežiim:)	<b>External</b> (Väline) <b>No</b> (Ei)	<b>External</b> (Väline), <b>Internal</b> (Sisemine) <b>No</b> (Ei), <b>Yes</b> (Jah)
	<b>3 Settings</b> (3 Seaded) <b>Monitor T0:</b> (T0 järelevalve:) <b>Set point-T0 &gt;</b> (T0 seadeväärtus >) 10 K <b>Delay</b> (Viivitus) 10 min	<b>No</b> (Ei)	<b>No</b> (Ei), <b>Yes</b> (Jah)
	<b>4 Settings</b> (4 Seaded) <b>Heat protection:</b> (Kuumuskaitse:) <b>T0-Set point &gt;</b> (T0-seadeväärtus >) 10 K <b>T0 increase &gt;</b> (T0 suurendus >) 15 K	<b>No</b> (Ei)	<b>No</b> (Ei), <b>Yes</b> (Jah)

Tab. 19 Soe vesi

Seadistus	Tehaseseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
<b>7 Circulation pumps</b> (7 Ringluspumbad)			
<b>2 Settings PC0</b> (2 Seaded PC0)	<b>1 Settings PC0</b> (1 Seaded PC0) <b>Init speed:</b> (Algpöörded:) <b>Post speed:</b> (Järelepöörd:) <b>Post time:</b> (Aeg pärast:)		Zx
	<b>2 Settings PC0</b> (2 Seaded PC0)  <b>Regulating</b> (Reguleer.) 8 K <b>Delta setpoint:</b> (Delta seadepunkt:)		Zx
<b>3 Settings PB3</b> (3 Seaded PB3)	<b>1 Settings PB3</b> (1 Seaded PB3) <b>Init speed:</b> (Algpöörded:) <b>Post time:</b> (Aeg pärast:)		Zx
	<b>2 Settings PB3</b> (2 Seaded PB3) <b>Regulating</b> (Reguleer.) 3 K <b>Delta setpoint:</b> (Delta seadepunkt:)		Zx
<b>4 Settings PM1/PW2</b> (4 Seaded PM1/PW2)	<b>1 Settings PM1/PW2</b> (1 Seaded PM1/PW2) <b>Pump function:</b> (Pumba funktsioon:)	<b>None</b> (Puudub)	<b>None</b> (Puudub), <b>Additional Heater</b> (Lisasoojendi), <b>DHW circulaton</b> (STV ringlus)
	<b>2 Time Channel</b> (2 Ajakanal) <b>1 DHW Circulation</b> (1 STV ringlus) <b>Time channel:</b> (Ajakanal:) <b>2 Weekday</b> (2 Tööpäev) (sisse ja välja ajad) <b>3 Weekend</b> (3 Nädalavahetus) (sisse ja välja ajad)		

Tab. 20 Ringluspumbad

Seadistus	Tehaseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
<b>8 General alarm</b> (8 Üldine häire)			
<b>1 General alarm</b> (1 Üldine häire)	<b>A/B alarm</b> (A/B häire)	<b>A/B alarm</b> (A/B häire), <b>A alarm</b> (A-häire)	Zx

Tab. 21 Üldine häire

Seadistus	Tehaseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
<b>9 Inversions</b> (9 Inversioonid)			
<b>1 Digital inputs</b> (1 Digit.sisendid)	<b>Di1</b> (Di1)	<b>Normal</b> (Tavaline)	<b>Normal</b> (Tavaline), <b>Inverted</b> (Pööratud)
	<b>Di2</b> (Di2)	<b>Normal</b> (Tavaline)	
	<b>Di3</b> (Di3)	<b>Normal</b> (Tavaline)	
	<b>Di4</b> (Di4)	<b>Normal</b> (Tavaline)	
<b>2 Digital outputs</b> (2 Digit.väljundid)	<b>Do1</b> (Do1)	<b>Normal</b> (Tavaline)	<b>Normal</b> (Tavaline), <b>Inverted</b> (Pööratud)
	<b>Do2</b> (Do2)	<b>Normal</b> (Tavaline)	
	<b>Do3</b> (Do3)	<b>Normal</b> (Tavaline)	
	<b>Do4</b> (1 Do4)	<b>Normal</b> (Tavaline)	
	<b>Do5</b> (Do5)	<b>Normal</b> (Tavaline)	
	<b>Do6</b> (Do6)	<b>Normal</b> (Tavaline)	
	<b>Do7</b> (Do7)	<b>Normal</b> (Tavaline)	

Tab. 22 Inversioonid

Seadistus	Tehaseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
<b>10 Sensors</b> (10 Andurid)			
<b>1 Sensor calibr.</b> (1 Anduri kalibr.)	<b>1 Sensor calibration</b> (1 Anduri kalibreerim) <b>T0</b> (T0) <b>TL1</b> (TL1)	0,000 K 0,000 K	Z1

Tab. 23 Anduri kalibreerimine

Seadistus	Tehaseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
<b>11 Collector circuit</b> (11 Maakontuur)			
<b>Collector circuit</b> (Maakontuur)	<b>TB0: Low</b> (TB0: madal)	- 5 °C	-8 °C - + 30 °C
	<b>TB0: High</b> (TB0: kõrge)	30 °C	
	<b>TB1: Low</b> (TB1: madal)	-8 °C	
	<b>TB1: High</b> (TB1: kõrge)	15 °C	

Tab. 24 Maakontuur

Seaded		Tehaseadistus	Vahe­mik	Soojuspu mp
<b>12 External control</b> (12 Väline juhtseade)				
<p><b>External input I1</b> (Välisjuhtimise sisend I1) <b>Select function</b> (Vali funktsioon)</p>		<p><b>No effect</b> (Ei mõjuta)</p>	<p><b>No effect</b> (Ei mõjuta) <b>Block all</b> (Blokeeri kõik) (EVU1) <b>Block add. heat</b> (Blok. lisasooj) <b>Block compressor</b> (Blok. kompressor) (EVU2) <b>Block hot water</b> (Blok. soe vesi) <b>Start comp+add.heat</b> (Käiv. komp+lisasooj) <b>Start compressor</b> (Käivita kompressor) (1+2) <b>Start brinepump</b> (Käiv. maakont.p) <b>Offset unmixed circ</b> (Segistita kont.nihe) <b>Offset mixed circuit</b> (Segistiga kont. nihe) <b>Powerguard 3step</b> (Powerguard 3astet) (Sees-signaal koorm.andurilt) <b>Start compressor 1</b> (Käivita kompress.1)</p>	<p>Zx</p>
<p><b>External input I1</b> (Välisjuhtimise sisend I1) <b>Activate offset for unmixed circuit</b> (Aktiveeri segistita kontuuri nihe) <b>Activate offset for mixed circuits</b> (Aktiveeri segistiga kontuuri nihe) <b>Brine Pump Speed:</b> (Mk.pumba pöörded:) (%)</p>				<p>Zx</p>
<p><b>External input I3</b> (Välisjuhtimise sisend I3) <b>Select function</b> (Vali funktsioon)</p>		<p><b>No effect</b> (Ei mõjuta)</p>	<p><b>No effect</b> (Ei mõjuta) <b>Block all</b> (Blokeeri kõik) (EVU1) <b>Block add. heat</b> (Blok. lisasooj) <b>Block compressor</b> (Blok. kompressor) (EVU2) <b>Block hot water</b> (Blok. soe vesi) <b>Start comp+add.heat</b> (Käiv. komp+lisasooj) <b>Start compressor</b> (Käivita kompressor) (1+2) <b>Start brinepump</b> (Käiv. maakont.p) <b>Offset unmixed circ</b> (Segistita kont.nihe) <b>Offset mixed circuit</b> (Segistiga kont. nihe) <b>Powerguard 3step</b> (Powerguard 3astet) (Sees-signaal koorm.andurilt) <b>Start compressor 2</b> (Käivita kompress.2)</p>	<p>Zx</p>

Seaded		Tehaseseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
<b>External input I3</b> (Välisjuhtimise sisend I3) <b>Activate offset for unmixed circuit</b> (Aktiveeri segistita kontuuri nihe) <b>Activate offset for mixed circuits</b> (Aktiveeri segistiga kontuuri nihe) <b>Brine Pump Speed:</b> (Mk.pumba pöörded:) (%)				Zx
<b>External control</b> (Väline juhtseade) <b>Heating only</b> (Ainult küte)				Zx

Tab. 25 Välised juhtseadm

Seaded		Tehaseseadistus	Vahemik	Soojuspu mp
<b>13 Hybrid</b> (13 Hübrid)				
<b>Hybrid control</b> (Hübriidi juhts)	<b>Heating:</b> (Kütmine:) <b>DHW:</b> (STV:)			Zx
<b>Hybrid control</b> (Hübriidi juhts)	<b>Energy prices</b> (Energiahinnad) <b>Electricity:</b> (Elekter:) <b>Add.Heat:</b> (Lisasooj:)			Zx

Tab. 26 Hübrid







Original Quality by Bosch Thermotechnik GmbH  
Sophienstraße 30-32; D-35576 Wetzlar/Germany