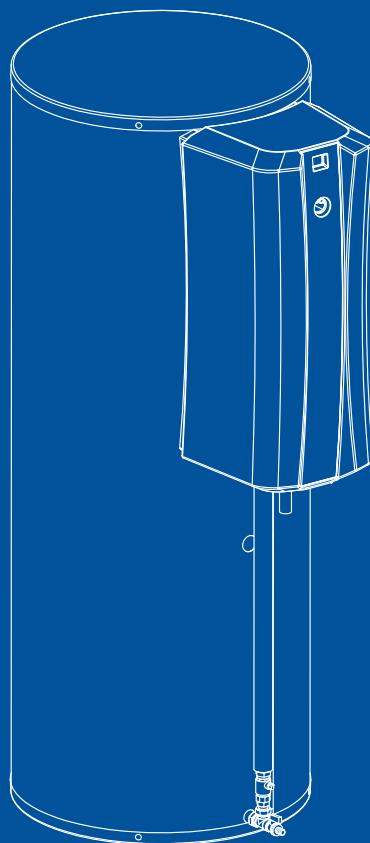


Itho Daalderop

OLB-2 200, OLB-2 300 en OLB-2 500



installatie- handleiding

Voorwoord



Let op!

Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om de gebruiker van de installatie op de volgende gedragsregels te wijzen.

De boilerthermostaat of (ketel)regelaar dient niet lager te worden ingesteld dan 60 °C. De boiler temperatuur mag niet langer dan 1 dag lager zijn dan 60 °C. Is dit wel het geval, bijvoorbeeld als gevolg van een storing of uitschakeling tijdens een vakantieperiode, dan dient men voorafgaand aan het warmwatergebruik allereerst:

- De inhoud van de boiler te verhitten (hoger dan 65 °C).
- Het water in de boiler te verversen door middel van het openzetten van een warmwaterkraan.

Voorkom hierbij verneveling van het water tijdens het spoelen van de tappunten.

Na een vakantieperiode bevelen wij aan om het gehele leidingnet (zowel koud als warm water) te doorspoelen met vers water.

Veiligheidsrichtlijnen

Bij de installatie van de OLB-2 200, 300 of 500 moet rekening gehouden worden met de volgende voorschriften:

NEN 1010

Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties en plaatselijke elektrische veiligheidsrichtlijnen.

NEN 1006

Algemene voorschriften voor drinkwaterinstallaties AVWI met bijbehorende werkbladen.

NEN 3028

Veiligheidseisen voor centrale verwarmingsinstallaties.

De VEWIN werkbladen

Dit document is met alle mogelijke zorg samengesteld. Er kunnen echter geen rechten aan worden ontleend. Itho Daalderop kan geen verantwoording op zich nemen voor eventuele fouten of gevolgen daarvan.

Inhoud

1. Productinformatie	5
1.1 Beschrijving	5
1.2 Levering	5
1.3 Technische informatie	5
1.4 Toepassingsmogelijkheden	7
1.5 Voorwaarden voor cv-ketel installatie	7
1.6 Regeltechniek	8
1.6.1 Algemeen	8
1.6.2 Eerste ingebruikname	8
1.6.3 Bedrijfsituaties	9
1.6.4 Instellen van de gewenste boilertemperatuur	9
1.6.5 Toerentalregeling oplaadpomp	9
1.6.6 Display weergave	10
1.6.7 Storingen	10
1.6.8 Diagnose en storingshistorie	11
1.7 Onderhoud	12
1.8 Inspectie en reiniging binnenzijde boiler	12
2. Installeren	13
2.1 Plaatsen OLB2 oplaadboiler	13
2.2 Aansluiten cv-zijdig	13
2.3 Aansluiten tapwaterzijdig	13
2.4 Elektrisch aansluiten	14
3. In bedrijf stellen	15
3.1 Tapwaterzijdig vullen en ontluichten	15
3.2 CV-installatie vullen	15
3.3 Inbedrijfname regeltechniek	15
4. Garantievoorwaarden	16
Notities	17

1. Productinformatie

1.1 Beschrijving

De OLB2 boiler maakt gebruik van het zogenaamde oplaad principe. In dit systeem wordt het tapwater door middel van een warmtewisselaar buiten het opslagvat in een keer van koud naar de gewenste tapwater-temperatuur gebracht en vervolgens in het vat opgeslagen. Dit principe garandeert een correcte, stabiele tapwater aanvoertemperatuur naar de tappunten en een optimale maximale warmte-overdracht van het cv-water aan het tapwater. De ingebouwde regeling zorgt ervoor dat de cv-ketel wanneer nodig ingeschakeld wordt.

De warmtewisselaar, oplaadpomp en regeltechniek zijn ondergebracht in een behuizing en gemonteerd op het opslagvat. De OLB2 oplaadboiler wordt volledig bedrijfsklaar geleverd en de installateur dient alleen zorg te dragen voor het aansluiten op de sanitair-, cv-installatie en gearde wandcontactdoos.

Deze installatiehandleiding is van toepassing op de typen:

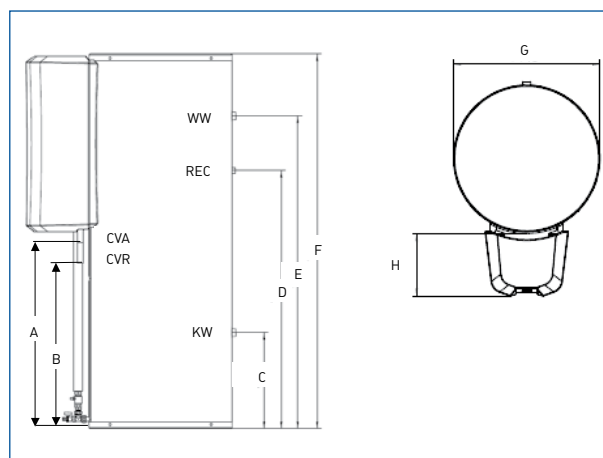
- OLB2-200 DDS/LT, OLB2-300 DDS/LT en OLB2-500 DDS/LT.
- OLB2-200 ES, OLB2-300 ES en OLB2-500 es.

1.2 Levering

De levering bestaat uit:

- De boiler.
- De installatie- en montagehandleiding.

1.3 Technische informatie



Maatschets OLB2 – 200l – 300l – 500l

Lengtematen (mm)			
	OLB2-200	OLB2-300	OLB2-500
A	380	910	910
B	280	810	810
C	465	465	570
D	735	1260	1265
E	995	1530	1510
F	1305	1830	1810
G	710	710	735
H	300	300	300
Aansluitmaten tapwater (Inch)			
	OLB2-200	OLB2-300	OLB2-500
Warm Water (WW) - buitendraad	1"	1½"	1½"
Recirculatie (REC) - buitendraad	1"	1"	1"
Koud Water (KW) - buitendraad	1"	1½"	1½"
Aansluitmaten cv (mm)			
	OLB2-200	OLB2-300	OLB2-500
cv-Aanvoer (CVA) - kneleinde	28	28	28
cv-Retour (CVR) - kneleinde	28	28	28

Technische specificaties							
		OLB2-200		OLB2-300		OLB2-500	
		DDS/DDS-LT	ES	DDS/DDS-LT	ES	DDS/DDS-LT	ES
Inhoud	liter	200		300		500	
Warmteoverdracht 10 - 65 °C	kW	50	85	50	85	50	85
Maximaal tapmoment	l/m	35		45		60	
Drukval bij maximaal tapmoment	kPa	<3	<3	<2	<2	<2	<2
10 minuten opbrengst	l/65 °C	310	402	400	492	580	672
60 minuten opbrengst	l/65 °C	960	1512	1050	1602	1230	1782
120 minuten opbrengst	l/65 °C	1740	2844	1830	2934	2010	3114
Afstraalverlies, bij de gehele tankinhoud op 65 °C en 20 °C ruimtetemperatuur	watt	60		76		140	

Voorwaarden							
		OLB2-200		OLB2-300		OLB2-500	
		DDS/DDS-LT	ES	DDS/DDS-LT	ES	DDS/DDS-LT	ES
Minimale cv-aanvoertemperatuur	°C	85/70	85	85/70	85	85/70	85
Minimale cv-water hoeveelheid	m³/h	1,7/2,2	2,45	1,7/2,2	2,45	1,7/2,2	2,45
Benodigd drukverschil	kPa	25/6,6	22	25/6,6	22	25/6,6	22
Minimaal benodigd vermogen	kW	50	85	50	85	50	85

Algemeen							
		OLB2-200		OLB2-300		OLB2-500	
		DDS	ES	DDS	ES	DDS	ES
Tapwater temperatuurinstelling	°C	60/65*/70/75					
Voeding via stekker in wandcontactdoos		230 VAC +/- 10% Maximaal 100 W (exclusief Boilerpomp)					
Uitgang ketelsturing Uitgang boilerpomp (optioneel) Uitgang alarmcontact		Potentiaal vrijcontact 230 VAC, maximaal 3 A					
Beveiligingsklasse		II volgens IEC 1010					
EMC ontstoringsgraad		Emissie EN55082-1 Immunititeit EN55082-1					
Beschermingsklasse		IP 40					
Keurmerk		CE volgens EU richtlijnen					

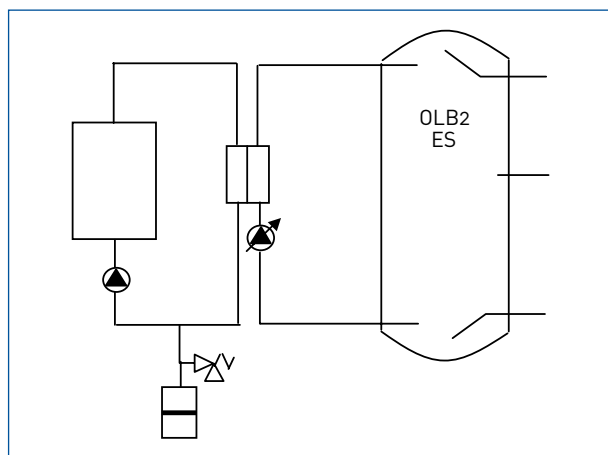
* Fabrieksinstelling

Periodieke inspectie/hardheid water				
Tapwater hardheid (°dH)	Aanbevolen maximale tapwater-temperatuur instelling (°C)	Aanbevolen maximale primaire temperatuur (°C)	Interval controle op opbrengst tapwater en primaire ΔT (maanden)	Prognose interval reinigen of uitwisselen warmtewisselaar (maanden)
4-6	75	90	12	120
6-8	70	85	10	91
8-12	65	85	6	72
>12	60	70	3	12

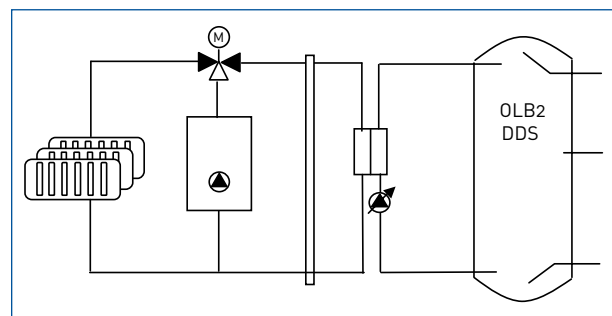
1.4 Toepassingsmogelijkheden

De oplaadboilers zijn uitstekend toepasbaar in luxe woonhuizen, utiliteitsgebouwen, sportaccommodaties en sauna's. Met de OLB2 ingebouwde regeltechniek kan om de noodzakelijke 85 graden cv-watertemperatuur te realiseren de ketel met een aan/uit (potentiaalvrij contact) geregeld worden. Indien de oplaadboiler aangesloten wordt met een wisselklep op de ketel voor boiler voorkeur dan dient het aan/uit warmtevraag contact op de boileringang van de ketel aangesloten te worden.

Indien er gebruik gemaakt wordt van een 'stand-alone' cv-ketel of wisselklepschakeling, is het aan te bevelen gebruik te maken van een moderne modulerende gasgestookte cv-ketel met voldoende regelbereik en geringe waterinhoud. Het warmtevraag-contact kan worden gebruikt om het boilerprogramma van de ketel te activeren.



OLB2-ES, indien uitsluitend warm tapwater



OLB2-DDS, indien $cv > 45$ kW

1.5 Randvoorwaarden van de cv-ketel/stadsverwarming

Voor een optimaal resultaat is het noodzakelijk dat de naverwarmer voldoet aan de volgende eisen:

- Bij toepassing OLB2-DDS minimaal 50 kW vermogen leverbaar bij 20 K temperatuurverschil tussen aanvoer en retour op de verwarmers/ketel.
- Bij toepassing OLB2-ES minimaal 85 kW vermogen leverbaar bij 20 K temperatuurverschil tussen aanvoer en retour op de ketel.
- Bij boiler vraag 85 °C cv-aanvoer wenswaarde. (Bij LT 70 °C)
- Geringe < 25 liter waterzijdige inhoud of gebruik van voorkeurklep.
- Het primaire cv-circuit dient binnen 1 minuut op 85 °C/LT 70 °C te komen.

1.6 Regeltechniek

1.6.1 Algemeen

De OLB2 is voorzien van geïntegreerde regeltechniek waardoor het gehele oplaadproces wordt geregeld. Zodra de temperatuur in de boiler te laag wordt, start het laadproces.

Het 'koude' tapwater onder in de boiler wordt in één keer naar de gewenste temperatuur gebracht.

Het opladen van de boiler stopt pas zodra de gehele oplaadboiler op de juiste temperatuur is gebracht.

1.6.2 Eerste ingebruikname

Zodra de netvoedingskabel ingeplugd wordt op de wandcontactdoos begint de opstartfase. De waarde 10 verschijnt op het display en er wordt afgeteld naar 0. Gedurende de eerste 5 seconden is de laadpomp op hoogtoeren ingeschakeld. Daarna wordt de laadpomp uitgeschakeld en de uitgang voor de optionele extra cv-pomp vrijgegeven. Zodra de teller op 0 staat wordt de laatst voorgekomen 'uit' of 'normaal bedrijf' situatie actief.

Tip!

Door de boiler kortstondig spanningsloos te maken worden meldingen van opgeloste storingen uit het display gewist.

1.6.3 Bedrijfssituaties

Status	Omschrijving
Uit (off)	De boiler is uitgeschakeld en wordt niet meer op temperatuur gehouden. De vorst-beveiliging is paraat en indien een van de vier sensoren lager dan 3 °C meet, wordt de foutcode in het display weergegeven, warmtevraag vrijgegeven en de laad- en optionele cv-pomp ingeschakeld. De vorstbeveiligingsactie wordt opgeheven zodra de sensor(en) meer dan 10 °C meet.
Normaal bedrijf (Nl of Nr)	Het proces kent de volgende situaties; rust → opwarmen → laden → nadraaien → rust. Zodra de boiler temperatuur TT1 onder de gewenste waarde komt, wordt het opwarmproces gestart door warmtevraag en optionele cv-pomp direct in te schakelen. Zodra sensor TT4 de gewenste primaire aanvoertemperatuur heeft gemeten wordt de laadpomp vrijgegeven, in toeren geregeld en start het opladen van het buffervat. Zodra TT2 een verhoogde temperatuur waarneemt gaat het laadproces over naar nadraaien. De warmtevraag wordt direct afgeschakeld, de optionele cv- en laadpomp draaien na totdat de laadtemperatuur TT3 gelijk is aan de gewenste waarde en schakelen daarna uit. De optionele cv-pomp draait nooit langer na dan 3 minuten, de laadpomp schakelt niet uit indien de laadtemperatuur meer dan 75 °C meet. De boiler komt daarna weer in rustbedrijf.
Verhoogd bedrijf	Het proces verloopt identiek aan het normaal bedrijf, echter op hoger ingestelde waarden. Hierdoor is het mogelijk het boiler vat op 75 °C te laden, mits de primaire aanvoer minimaal 85 °C meet. Verhoogd bedrijf kan geactiveerd worden door de drukknop. In gebieden met hard drinkwater (meer dan 8 °DH) dient men rekening te houden met verkalking van de warmtewisselaar.

1.6.4 Instellen van de gewenste boiler temperatuur

Met behulp van de drukknop op de regeling kan de gewenste tapwater temperatuur en de bedrijfstoestand van de boiler worden ingesteld.

Door herhaaldelijk op de knop te drukken kunnen de volgende waarde ingesteld worden:

- Off.
- N1 60 °C.
- N2 65 °C.
- N3 70 °C.
- Verhoogd bedrijf 75 °C maximaal 2 uur/contact A (klem 2/3).

Houd bij de instelling van de gewenste tapwater-temperatuur rekening met de benodigde cv-aanvoertemperatuur.

1.6.5 Toerentalregeling oplaadpomp

De regelaar is voorzien van een elektronische uitgang voor het in toerental regelen van de oplaadpomp.

Met behulp van een PI-regeling wordt op basis van het verschil tussen de gewenste en gemeten laadtemperatuur het gewenste toerental bepaald. Bij een te hoge laadtemperatuur neemt het toerental toe en bij een te lage laadtemperatuur neemt het toerental af. De pompschakelaar op de pomp dient in stand 3 te staan.

1.6.6 Display weergave

Zolang er geen storing opgetreden is en de boiler is in rust (er wordt niet opgeladen), wordt afwisselend gedurende 3 seconden de bedrijfstoestand en de temperatuur in het boiler vat TT1 getoond.

- Zolang er geen storing is en er wordt geladen of nagedraaid, wordt afwisselend gedurende 3 seconden de bedrijfstoestand en 5 seconden de laadtemperatuur TT3 getoond.
- Indien er sprake is van een storing wordt de storingscode weergegeven, afwisselend met de hoogste temperatuur TT1 of TT3. Indien er meerdere storingen aanwezig zijn, wordt de storing met de hoogste prioriteit getoond.

1.6.7 Storingen

De regeling is voorzien van een potentiaal vrij omschakel contact voor het melden van de volgende mogelijke storingen.

Tip!

Door de boiler kortstondig spanningsloos te maken worden meldingen van opgeloste storingen uit het display gewist.

Reden	Foutcode	Actie
TT1 temperatuur in vat buiten bereik.	01	De laadpomp blijft in bedrijf en de startfunctie wordt overgenomen door de laadtemperatuur opnemer. Tijdens laden wordt het toerental op de normale manier bepaald.
TT2 stoptemperatuur buiten bereik.	02	De stopfunctie wordt overgenomen door de laadvoeler.
TT3 laadtemperatuur buiten bereik.	03	De regeling regelt gewoon door. Het toerental van de laadpomp is 100%. De pompen draaien 180 seconden na.
TT4 CV-aanvoertemperatuur buiten bereik.	04	De regeling regelt gewoon door. Het voorverwarmen van de wisselaar wordt niet meer gemeten, dit wordt een vaste wachttijd.
Vorstbewaking actief.	05	De laadpomp wordt toerengeregeld. Het toerental is gelijk aan de ingestelde waarde. De warmtebron, de cv-pomp en de laadpomp worden ingeschakeld.
Te lang verhoogd bedrijf.	06	De inhoud van het vat komt binnen 2 uur niet op de gewenste temperatuur voor verhoogd bedrijf. De regeling functioneert door, er volgt een foutmelding.
Te lang opwarmen.	07	De inhoud van het vat komt binnen 2 uur niet op de gewenste temperatuur. De regeling functioneert door, er volgt een foutmelding.
Storing ketel (alleen Open Therm).	08	De boiler kan niet opwarmen omdat de ketel in storing staat.
Storing Open Therm communicatie ketel.	09	Er is geen communicatie tussen de OLB en de ketel.
Storing Open Therm communicatie thermostaat.	10	Er is geen communicatie tussen de thermostaat en de OLB.

1.6.8 Diagnose en storingshistorie

Wanneer gedurende 5 seconden op de drukknop wordt gedrukt, wordt het diagnose menu getoond en kan daarna door de drukknop in te drukken achtereenvolgens de storingshistorie opgeroepen worden. Door nogmaals 5 seconden op de drukknop te drukken, of na 10 minuten niet drukken valt de displayweergave terug naar de standaard weergave.

Het diagnosesnummer en de waarde worden afwisselend getoond. Het diagnosesnummer gedurende 1 seconde en de waarde gedurende 3 seconden.

Diagnose	Nr	Waardebereik
Software (product) versie	So	00-99
Bedrijfsstatus	D0	0F, FL, nr, nL, hr of hL ¹⁾
T1: Temperatuur in het vat	D1	00-99 (°C) / -- in geval van storing sensor
T2: Stop temperatuur	D2	00-99 (°C) / -- in geval van storing sensor
T3: Laad temperatuur	D3	00-99 (°C) / -- in geval van storing sensor
T4: CV-aanvoertemperatuur	D4	00-99 (°C) / -- in geval van storing sensor
Toerental laadpomp (PL)	D5	
Ketelvermogen in bedrijf ID17	D6	Alleen indien OpenTerm ketel aangesloten
Foutcode (indien aanwezig)	Ex ²⁾	XX. ³⁾

1) Uitleg afkortingen in display:

0F = uit, **FL** = vorstbewaking actief, **nr** = normaal rust,

nL = normaal laden, **hr** = verhoogd bedrijf rust

hL = verhoogd bedrijf laden

²⁾ x de index van de fouthistorie lijst (begint met 0). De laatste tien voorgekomen fouten staan in de lijst. De oudste fout staat achteraan.

³⁾ XX geeft de foutcode weer.

1.7 Onderhoud

Dankzij het gebruik van duurzaam materiaal (RVS 444) en de eenvoudige constructie heeft de tank geen onderhoud nodig en kan een uitzonderlijk lange garantietermijn worden verleend.

Door toepassing van kogelkranen in de OLB2 kan het oplaadstation nu snel en eenvoudig worden afgenomen. De tank en installatie hoeven op deze wijze bij service-werkzaamheden niet afgetapt te worden!



Let op!

Kogelkranen alleen dichtzetten bij afkoppeling.
Beslist niet sluiten indien de energietoevoer nog aanwezig is.

De levensduur van de wisselaar in de oplaadmodule is afhankelijk van de hardheid van het geleverde tapwater en de cv- en tapwatertemperatuur. Het verdient aanbeveling de gewenste warm tapwatertemperatuur zo laag mogelijk in te stellen en de module periodiek te inspecteren volgens de tabel opgenomen onder de technische specificaties paragraaf 2.3. In gebieden met hard drinkwater (meer dan 8 dH) dient men rekening te houden met verkalking van de warmtewisselaar.

1.8 Inspectie en reiniging binnenzijde boiler

De boiler is in principe onderhoudsvrij. Inspectie en reiniging alleen indien gewenst.

Inspectie van de binnenzijde van de boiler

Sluit de koud water toevoer, de warm water toevoer en de recirculatieleiding af. Tap de boiler af. Het bovendeksel en de onderliggende deksel verwijderen. Let op! Zet het deksel eventueel met een touwtje vast om te voorkomen dat het geheel in de boiler valt. Inspectie en reiniging (bijvoorbeeld met een hogedrukreiniger) van de binnenzijde van de boiler zijn nu mogelijk. Door het openen van de aftapkraan kan aanwezig residu worden afgevoerd.

Reinigen van de binnenzijde van de boiler

Koppel een afvoerslang aan de aftapkraan aan de onderzijde van de boiler. Houd volledige waterleidingdruk op de koud waterleiding. Draai om te reinigen de aftapkraan open.

2. Installeren

2.1 Plaatsen OLB2-200, OLB2-300 en OLB2-500

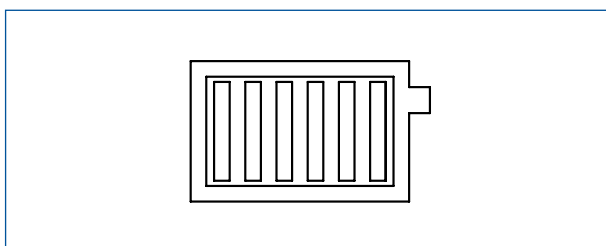
Zorg ervoor dat de opstellingsruimte vorstvrij is als de boiler tapwaterzijdig gevuld is!

De OLB2-200, OLB2-300 en OLB2-500 dienen staand op een vlakke ondergrond met voldoende draagvermogen neergezet te worden. Plaats de boiler zo dicht mogelijk bij de tappunten om watersverspilling te voorkomen. Als dit niet mogelijk is, dient de tapwaterinstallatie met een circulatiepomp uitgevoerd te worden (zie voor richtlijnen de VEWIN werkbladen).

Aan beide zijden van de wisselaarbehuizing dient 50 cm ruimte te zijn voor onderhoudswerkzaamheden. Zorg er tevens voor dat de warmwater-, de koudwater- en recirculatie-aansluiting bereikbaar zijn.

2.2 Aansluiten cv-zijdig

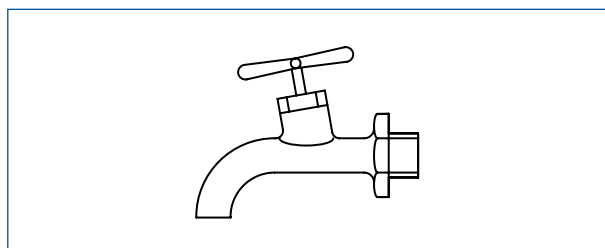
1. Sluit de cv-aanvoerleiding aan op de aansluiting met de rode radiator aanduiding.
2. Sluit de cv-retourleiding aan op de aansluiting met de blauwe radiator aanduiding.



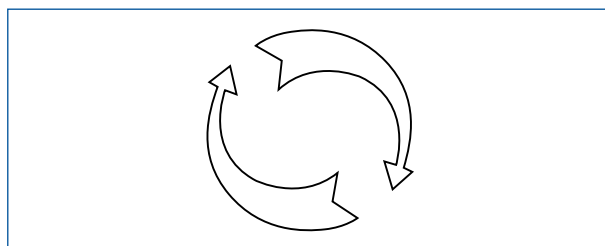
2.3 Aansluiten tapwaterzijdig

1. Spoel eerst de koudwaterleiding in het gebouw.
2. Plaats vervolgens een inlaatcombinatie voor de koudwateraansluiting.
NB. De inlaatcombinatie is niet meegeleverd.

3. Sluit de koudwaterleiding van het gebouw aan op de aansluiting met de blauwe kraan aanduiding (1" buitendraad bij OLB2-200, 1¼" buitendraad OLB2-300, 1½" buitendraad OLB2-500).
4. Sluit de warmwaterleiding van het gebouw aan op de aansluiting met de rode kraan aanduiding (1" buitendraad bij OLB2-200, 1¼" buitendraad OLB2-300, 1½" buitendraad OLB2-500).



5. Sluit de recirculatieleiding van het gebouw aan op de aansluiting met de rode circulatie aanduiding (¾" binnendraad).



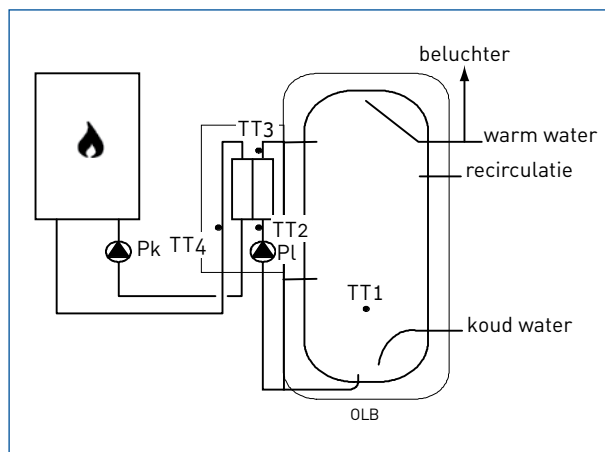
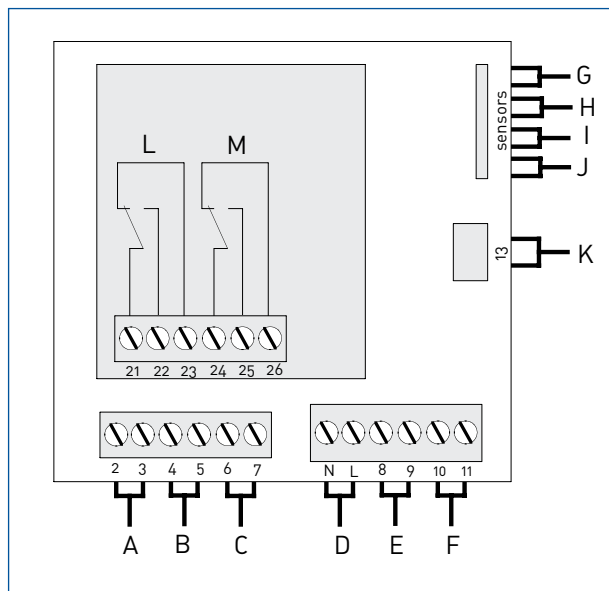
Let op!

Het boilervat dient beveiligd te worden tegen:

- Overdruk: maximaal 10 bar.
- Onderdruk: vacuüm.

Bij gebruik van de recirculatieleiding mag het maximale verlies van de distributie- en recirculatieleiding bij 65°C aanvoer en 60°C retour niet meer dan 3,5 kW bedragen. Een groter verlies resulteert in een te lage retourtemperatuur en in het minder goed functioneren van het oplaadprincipe.

2.4 Elektrisch aansluiten



- Aansluiten van het aan / uit contact.
 1. Verbind het aan/uit contact 21/22 van de OLB met het boiler contact of aan/uit contact van de ketel.
- Aansluiten Open Therm.

Indien de ketel Open Therm geschikt is kan het Open Therm contact van de OLB gebruikt worden.

 1. Verbind het Open Therm contact 4/5 van de OLB met de kamerthermostaat.
 2. Verbind het Open Therm contact 6/7 van de OLB met het Open Therm contact van de ketel.

Aansluiting	Omschrijving
A	Verhoogd bedrijf.
B	OpenTherm thermostaat.
C	OpenTherm ketel.
D	Voeding 230 V.
E	PL, externe cv-pomp aan-uit.
F	Niet van toepassing.
G	T4 cv-aanvoertemperatuur.
H	TT3 laad temperatuur.
I	TT2 stop temperatuur.
J	TT1 start temperatuur.
K	PL laadpomp toerengeregeld.
L	Ketel vrijgave (aan/uit ketel).
M	Storing.

Sluit de regelaar aan volgens de geldende richtlijnen.



Let op!

Schakel bij werkzaamheden eerst de netspanning uit.

3. In bedrijf stellen

3.1 Tapwaterzijdig vullen en ontluchten

Vul de boiler tapwaterzijdig door de hoofdkraan, de stopkraan en alle warmwaterkranen te openen. De boiler is gevuld en de leidingen zijn ontluicht zodra er water uit alle warmwaterkranen stroomt. Draai vervolgens alle warmwaterkranen weer dicht en controleer de aansluitingen op lekkage.

3.2 CV-installatie vullen

Vul de cv-installatie volgens de instructie van de cv-ketel. De warmtewisselaar van de boiler zal hierdoor gevuld worden.

3.3 In bedrijfname regelaar

Zie paragraaf 2.6.2.

4. Garantievoorwaarden

Veiligheid en kwaliteit hebben de hoogste prioriteit bij Itho Daalderop. Onze producten worden ontwikkeld en gefabriceerd volgens moderne productiemethoden en voldoen aan de hoogst mogelijke kwaliteitseisen. Indien er tóch problemen zijn met de werking van ons product, zal de consument direct contact met u op moeten nemen en dient u het probleem te verhelpen. Voor het verhelpen hiervan geldt er, gedurende de garantietermijn, een vergoeding voor u als installateur. Indien u zelf het probleem niet op kunt lossen, adviseren wij u contact op te nemen met ons voor telefonische ondersteuning.

Voor alle Itho Daalderop producten geldt een standaard fabrieksgarantie van 2 jaar. In deze termijn wordt uw Itho Daalderop product of de onderdelen daarvan kosteloos gerepareerd of vervangen met uitsluiting van de onderstaande bepalingen.

De garantietermijn wordt uitgebreid naar 5 jaar op onderdelen door het volledig invullen van de garantieregistratiekaart en deze te retourneren naar Itho Daalderop of door het product online te registreren via de website (www.ithodaalderop.nl/garantie).

De garantie geldt als aanvulling op de wettelijke garantieverplichtingen van Itho Daalderop. Wij raden u aan deze voorwaarden en deze handleiding zorgvuldig te lezen.

4.1. Geldigheid

- De standaard 2 jaar fabrieksgarantie of verlengde garantie op onderdelen is uitsluitend geldig als:
 - het product geïnstalleerd is, gebruikt of onderhouden wordt in overeenstemming met de installatiehandleiding en/of gebruikershandleiding.
 - er sprake is van materiaal- en constructiefouten, die ter beoordeling zijn voorgelegd en/of door Itho Daalderop als zodanig zijn beoordeeld.
 - de aankoopnota met vermelding van de aankoop datum en het type- en serienummer van het product, bij de garantieaanvraag wordt overlegd.
 - het product is voorzien van het originele typeplaatje.
 - het product wordt gebruikt voor normaal gebruik, gebaseerd op het aantal bedrijfsuren volgens de geldende product- en installatienormen.

- Voor de verlengde garantie van 5 jaar op onderdelen dient het product binnen twee maanden na installatiedatum bij Itho Daalderop geregistreerd te zijn via de garantieregistratiekaart of online via de website www.ithodaalderop.nl/garantie.
- Herstelling onder garantie heeft geen verlenging van de garantietermijn of aanvang van een nieuwe garantietermijn van het product tot gevolg.
- Bij herstellingen geeft Itho Daalderop een garantie van 12 maanden op de herstelling en betreffende onderdelen, uitsluitend op hetzelfde gebrek.
- Voor sommige producten gelden aanvullende geldigheidstermijnen en voorwaarden; zie daarvoor www.ithodaalderop.nl/garantie.

4.2. Uitsluiting

- De garantie vervalt indien:
 - de garantietermijn is verstreken.
 - het product niet is geïnstalleerd door een erkend installateur (*) indien dit door Itho Daalderop nadrukkelijk is voorgeschreven in de installatie- of gebruikershandleiding.
 - het toestel onderhevig is geweest aan overbelasting, bevriezing of oververhitting.
 - het systeem is geïnstalleerd buiten het grensgebied van het land waarin het product is verkocht.
 - het product niet geïnstalleerd is, niet gebruikt of niet onderhouden wordt in overeenstemming met de installatiehandleiding en/of gebruikershandleiding.
 - de kwaliteit van het verwarmings- en leidingwater niet voldoet aan de voorwaarden, zoals deze door de World Health Organisation zijn gesteld.

WATERKWALITEIT	
Zuurgraad (pH) 7 – 8,5	990 mm
IJzergehalte (Fe) < 0,2 mg/l	776 mm
Chloorgehalte (Cl) < 150 mg/l	575 mm
Geleidbaarheid < 125 mS/m	255 mm
Hardheid < 12°dH	70 mm
Chemische toevoegingen Niet toegestaan (*)	8 mm

*) *Neem contact op met Itho Daalderop als het toevoegen van chemische middelen gewenst is.*

- er constructiewijzigingen aan het product zijn gedaan zonder toestemming van Itho Daalderop.

- bij reparaties of onderhoud niet de originele Itho Daalderop onderdelen zijn toegepast.
 - reparaties of onderhoud door onbevoegden zijn verricht of onoordeelkundig zijn verricht.
 - het product in bedrijf is genomen zonder water of te lage waterdruk.
 - de koudwaterleiding niet is aangesloten via een, in het land van installatie, goedgekeurde inlaat-combinatie.
- Itho Daalderop is niet aansprakelijk voor gevolgschade, zoals bedrijfsschade, waterschade en brandschade.
 - In geval van aansprakelijkheid zal een vergoeding de aankoopwaarde van het product niet overschrijden, tenzij wettelijk anders is bepaald.

Niet onder de garantie vallen defecten die het gevolg zijn van:

- nalatigheid.
 - ondeskundig gebruik.
 - geweld van buitenaf.
 - overmacht of externe oorzaken, zoals bliksem inslag, brand, natuurrampen, mijnbouw, aardgaswinning, grondwerkzaamheden door derden.
 - inwerking van agressieve vloeistoffen, dampen of gassen.
 - normale slijtage.
 - inwendige of uitwendige corrosie.
 - ketelsteenafzetting.
 - te hoge en/of verkeerde spanning.
 - onjuiste ontluchting, beluchting en/of overdruk-beveiliging.
 - inwerking van chemische toevoegingen aan het verwarmings- of drinkwatercircuit.
- Niet onder de garantie vallen:
 - het vervangen van pakkingen.
 - schade aan de ommanteling en andere niet functionele onderdelen indien deze veroorzaakt zijn door het transport, de installatie of veroudering van het product óf door het gebruik van schurende of agressieve reinigingsmiddelen.
 - ontstane kosten indien de benodigde vrije ruimte rondom het product niet voldoet aan de installatie handleiding van het product en/of het product niet vrij toegankelijk is, waardoor de benodigde tijd voor het in- en uitbouwen samen meer dan 30 minuten bedraagt.

**J Een erkend installateur is een installateur werkzaam bij een cv- of werktuigbouwkundig installatiebedrijf dat is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel en is opgenomen in het SEI-erkenningsregister (Stichting Erkenning Installatie-bedrijven) of dat een Sterkin-erkenning heeft.*

4.3. Garantieverlening

- Indien er sprake is van niet (goed) functioneren van één van onze producten, moet deze op de plek van installatie worden gerepareerd door een erkende installateur. Indien er sprake is van garantie worden vervangende onderdelen aan de installateur geleverd.
- Instructies voor de installateur over afhandelen van service en garantie zijn te vinden op onze website zakelijk.ithodaalderop.nl.
- De gebruiker dient een garantieaanvraag direct na constatering van het defect of de storing te melden bij een erkende installateur.

Notities

Alleen voor installateurs

Informatie en onderdelen T +31 10 427 89 10

Itho Daalderop

Consumenten T 0800 945 3225

www.ithodaalderop.nl