

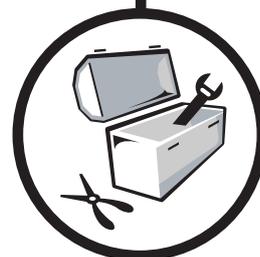
Deutsch
11/07/07

OPTIMAT GMR 4000 Condens

Gas-Brennwert-Wandkessel



Installations-
Anleitung



OERTLI
www.oertli.de

CE
0063



30006832-001-D

Inhaltsverzeichnis

Hydraulischer Anschluss	3
Gasanschluss	3
Montage des Außenfühlers	4
Elektrische Anschlüsse	5
1 Anschlussklemmenleiste	5
2 Anschluss eines ungemischten Kreises und eines Warmwasserspeichers	6
3 Anschluss eines Schwimmbades	7
4 Anschluss eines Pufferspeichers	8
5 Anschluss des Zubehörs	9
Kaskadensteuerung	13
1 Mögliche Kombinationen	13
2 Anschluss des Warmwasserspeichers an den Sekundärkreis	14

Benutzte Symbole



Vorsicht Gefahr

Personen- und Sachschadengefahr. Für die Sicherheit der Personen und der Teile müssen die Anweisungen unbedingt beachtet werden

FCKW: Fluorchlorkohlenwasserstoff

WWE: Warmwasser



Hinweis

Bitte berücksichtigen Sie die Hinweise um den Komfort aufrecht zu gewährleisten



Verweis

Verweis auf andere Anleitungen oder Seiten der Anleitung

Hydraulischer Anschluss

Wasseranschluss



Technische Anleitung zum Heizkessel.

Gasanschluss



Der Heizkessel ist nach Maßgabe der einschlägigen behördlichen Vorschriften an die Gasleitung anzuschließen.

Belgien:

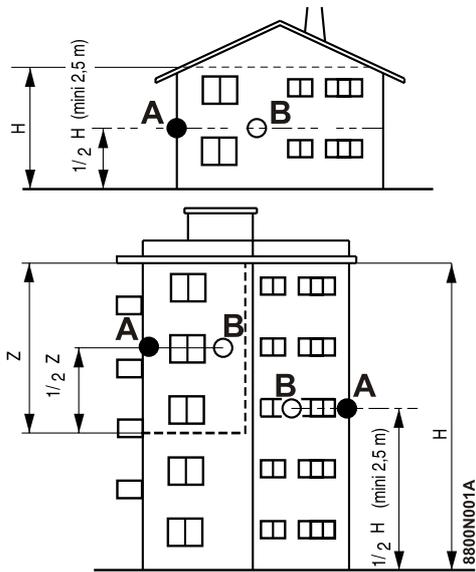
Die Montage und der Anschluss des Kessels sind von einem Fachmann durchzuführen nach Maßgabe der Normen NBN D 51-003, , , und NBN D 51-006 (Erdgas und Propangas).



Die versiegelten Elemente nicht öffnen.

Montage des Außenfühlers

Der Außenfühler wird auf der Fassade, die dem geheizten Bereich entspricht, angebracht. Er muss leicht zugänglich sein.



H: Bewohnte und vom Fühler kontrollierte Höhe

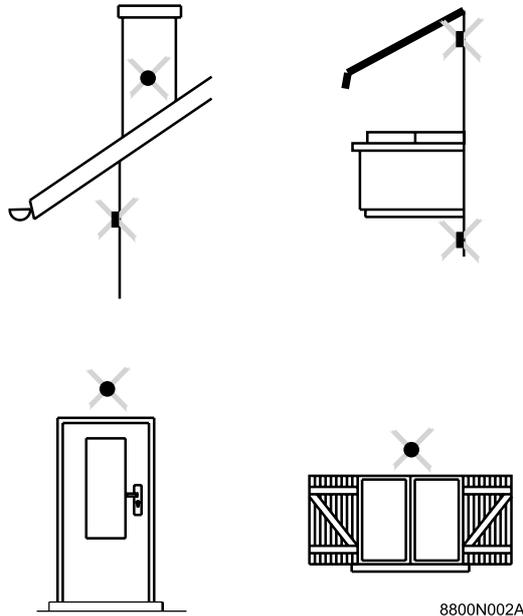
A: Empfohlener Einbauort an einer Ecke

B: Möglicher Einbauort

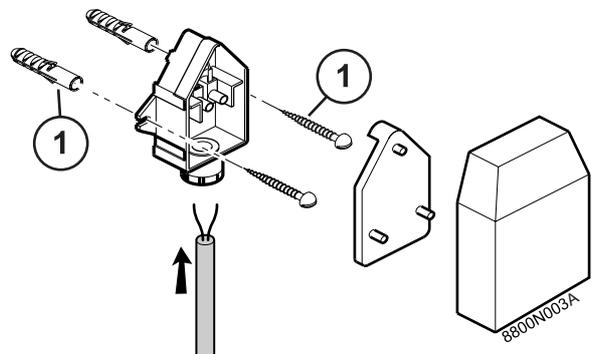
Z: Bewohnter und vom Fühler kontrollierter Bereich

Der Fühler muss unter direktem Witterungseinfluss an der Außenfassade angebracht werden, ohne jedoch den Sonnenstrahlen ausgesetzt zu sein.

Nicht empfohlene Anbringensorte



Montage



Der Außenfühler wird mit Hilfe des mitgelieferten Zubehörs an der Außenmauer befestigt: 2 Holzschrauben CB Ø 4 + Dübel.

Elektrische Anschlüsse

! Da die elektrische Einrichtung im Werk sorgfältig kontrolliert wurde, dürfen an den inneren Schaltverbindungen auf keinen Fall Änderungen vorgenommen werden.

! Die Elektroanschlüsse müssen unbedingt spannungslos von einem Elektrofachmann durchgeführt werden.

Für die Anschlüsse sind die Angaben der Schaltpläne sowie nachstehende Angaben zu beachten.

Die Installation und die Anschlüsse sind nach den geltenden Normen durchzuführen. Für die Konformität der elektrischen Anlage muss die Netzzuleitung des Geräts über einen allpoligen Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite über 3 mm oder eine Stromsteckdose geführt werden. Die Erdung ist gemäß der Norm NFC 15100 vorzunehmen.

Alle Anschlüsse erfolgen an den vorgesehenen Klemmleisten im Schaltfeld.

1 Anschlussklemmenleiste

Die Anschlusskabel werden im Inneren des Heizkessels über die vorhandenen Kabelklemmen an der unteren Kesselverkleidung geführt und befestigt.

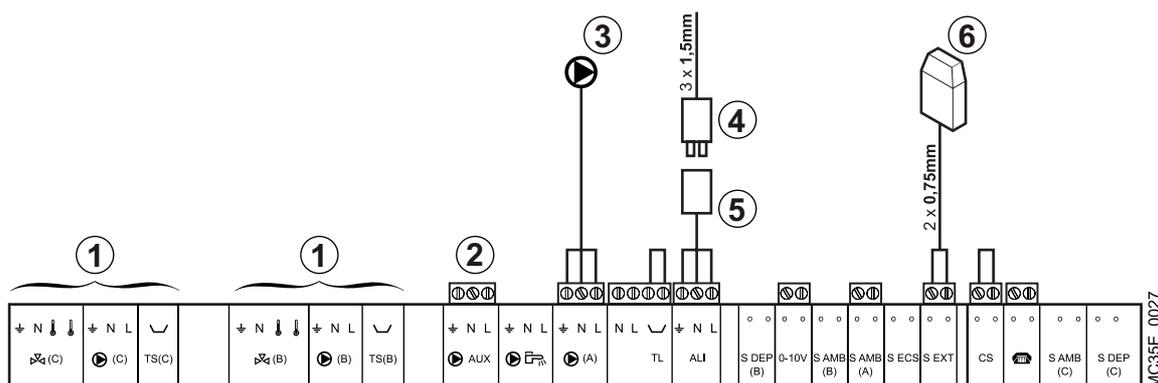
Siehe Technische Anleitung, Kapitel Elektrischer Anschluss.

SELV-Steuerungen:

i Die maximale Stromstärke pro Ausgang beträgt 2A $\cos \varphi = 0.7$ (= 450W Anlaufstrom kleiner als 16A). Überschreitet die Belastung einen dieser Werte, muss die Steuerung über einen Schutz, der nicht im Schaltfeld montiert werden darf, übertragen werden.

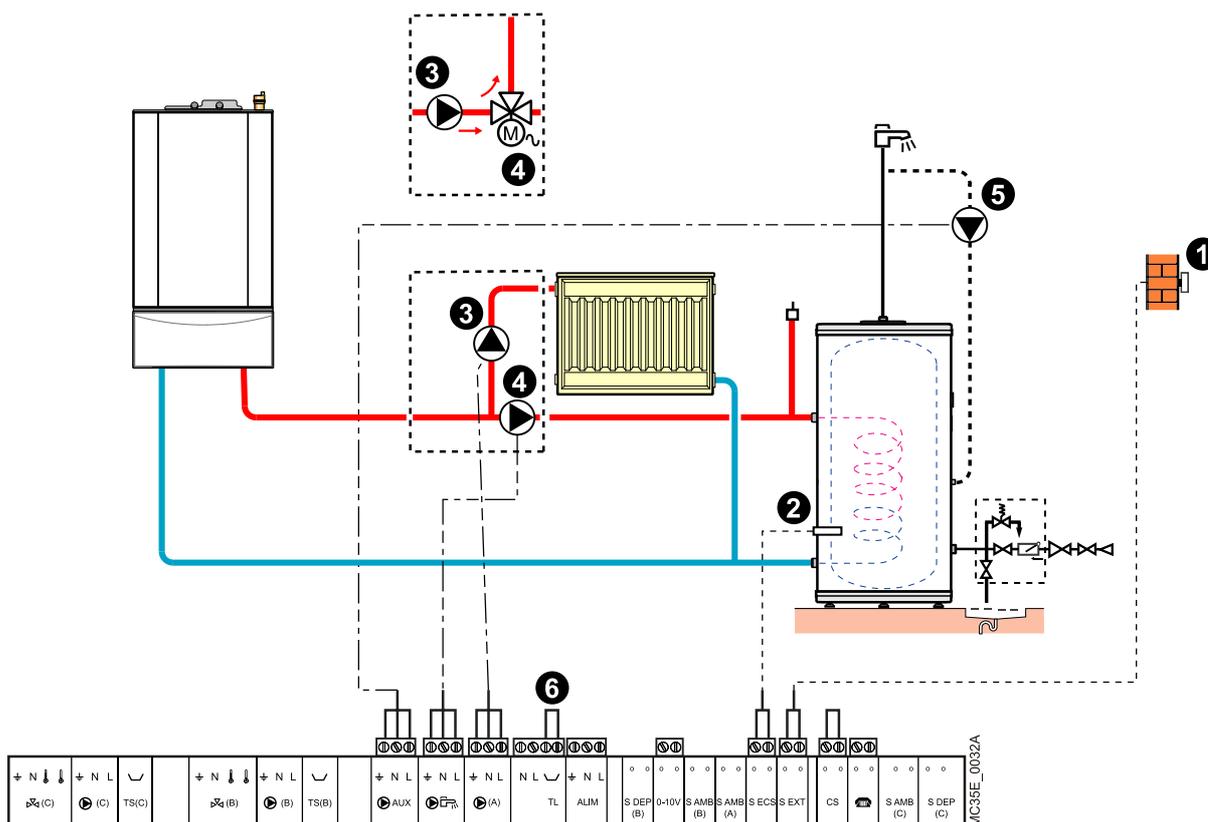
i Fühler- und 230V-führende Kabel müssen voneinander getrennt verlegt werden.

i Außerhalb des Kessels: Benutzen Sie 2 Leitungen oder Kabelkanäle, die ca. 10 cm voneinander verlegt sind.



1. Zubehör
2. Hilfsausgang zur Ansteuerung von:
 - Warmwasserzirkulationspumpe (werkseitig)
 - Alarmsignalisierungsvorrichtung
3. Umwälzpumpe (Nur bei GMR 4035E Condens)
4. Eurostecker mitgeliefert
5. Vorverkabelte Versorgung
6. Außenfühler

2 Anschluss eines ungemischten Kreises und eines Warmwasserspeichers



1. Außenfühler
2. Warmwasserfühler
3. Umwälzpumpe ungemischter Kreis
4. Ladepumpe. Kann durch ein Umschaltventil ersetzt werden: Parameter **PUMP A**: auf **KESSEL** stellen.
5. Trinkwasserzirkulationspumpe
6. Brücke entfernen, um einen Temperaturwächter anzuschließen. Dieser schaltet die Pumpe **A** ab, falls Heizkreis **A** mit einer Fußbodenheizung belegt ist. Parameter **T. MAX KREIS A** und Steilheit anpassen.

Bemerkung: Parameter **PUMP A**: auf **KESSEL** stellen (für GMR 4035E).

Kundenspezifische Anpassung der Heizungsparameter:

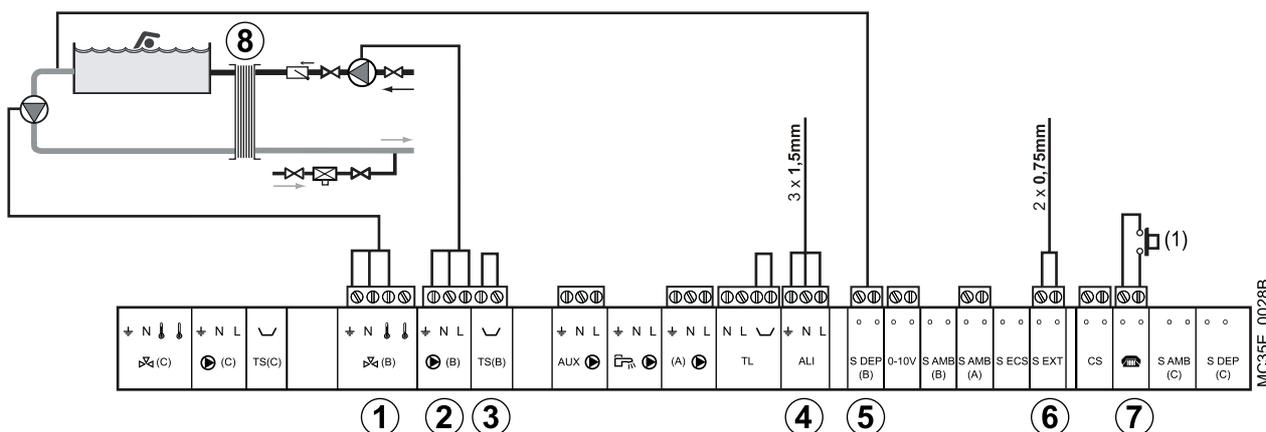
Drücken	Display
Abdeckblende geschlossen	TEMP. TAG A TEMP. NACHT A
Blende geöffnet	SOM/WIN T. MAX KESSEL T. MIN KESSEL AUSSEN FROSTS. NACHT Tabelle „Fachmann“-Einstellungen
Blende geöffnet	#KREIS A STEILHEIT A RAUM EINFL. A VERSCHI.RAUM A KALIBR. RAUM A FROSTS. RAUM A Tabelle „Fachmann“-Einstellungen

i Für einen Heizkörper im zweiten Heizkreis **B** die Anschlüsse an den mit **B** gekennzeichneten Anschlüssen statt an den mit **A** gekennzeichneten vornehmen.

Kundenspezifische Anpassung der Parameter für den WWE:

Drücken	Display
Blende geöffnet	T. MAX KESSEL Tabelle „Fachmann“-Einstellungen
Blende geöffnet	#KREIS WWE TEMP. WW TAG TEMP. WW NACHT WWE ANTILEG. Tabelle „Fachmann“-Einstellungen

i Werksseitig ist Ausgang **AUX** so parametrierbar, dass eine Heizungspumpe des WWE angesteuert werden kann.



1. 3-Wege-Mischer (Schwimmbad Sekundärepumpe)
2. Pumpe Kreis B (Primärpumpe)
3. Sicherheitstemperaturbegrenzer
4. Stromzufuhr 230V
5. Schwimmbadfühler
6. Außenfühler
7. Zwangsausschaltung der Schwimmbadbeheizung
8. Plattenwärmetauscher

(1) Wenn der Parameter **E.TEL.** auf **SCHWI.** steht, wird das Schwimmbad bei geschlossenem Kontakt nicht mehr aufgeheizt und es wird nur die Frostschutzfunktion gewährleistet.

Steuerung des Schwimmbadkreises

Die OE-tronic-Regelung bietet zweierlei Möglichkeiten zur Steuerung eines Schwimmbadkreises:

Fall 1

- OE-tronic regelt den Primärkreis (Kessel / Wärmetauscher) und den Sekundärkreis (Wärmetauscher / Becken)
- Den Parameter **KREIS B**: auf **SCHWI.** stellen.
- Funktion **KONST T B** wählen. Den Wert gemäß dem Bedarf des Wärmetauschers einstellen.
- Heizungspumpe des Primärkreises Kessel/Wärmetauscher am Ausgang - Pumpe B anschließen. Die Temperatur **KONST T B** wird dann im Sommer wie im Winter während der Tagzeiten von Programm B gewährleistet.
- Fühler des Sekundärkreises (Zusatzausstattung Kolli AD212) am Eingang **S DEP** anschließen. Dieser Fühler gibt die Wassertemperatur des Schwimmbades an. Sein Wert kann unter **T. SCHWIMMBAD** abgelesen werden.
- Der Sollwert wird in Schritten von bis 0.5 auf 39 °C oder auf **FS** eingestellt.

***FS** = Frostschutzbetrieb. In diesem Fall und sollte die Temperatur die Frostschuttschwelle unterschreiten, wird die Primärkreispumpe (Pumpe B) eingeschaltet, während die Sekundärkreispumpe (Öffnen 3-Wege-Mischer B) ausgeschaltet bleibt.

Fall 2

Das Schwimmbad verfügt bereits über ein Regelungssystem, das man beibehalten möchte. Es besteht die Möglichkeit, über die OE-tronic nur den Primärkreis Kessel / Wärmetauscher zu steuern.

- Heizkreis B für die Schwimmbadbeheizung konfigurieren.
- Den Parameter **KREIS B**: auf **SCHWI.** stellen.
- Funktion **KONST T B** wählen. Den Wert gemäß dem Bedarf des Wärmetauschers einstellen.
- Heizungspumpe des Primärkreises Kessel/Wärmetauscher am Ausgang - Pumpe B anschließen. Die Temperatur **KONST T B** wird dann im Sommer wie im Winter während der Tagzeiten von Programm B gewährleistet.

Zeitprogramm der Pumpe des Sekundärkreislaufs

Die Pumpe des Sekundärkreises folgt dem Zeitprogramm von Kreis B.

Abschaltung

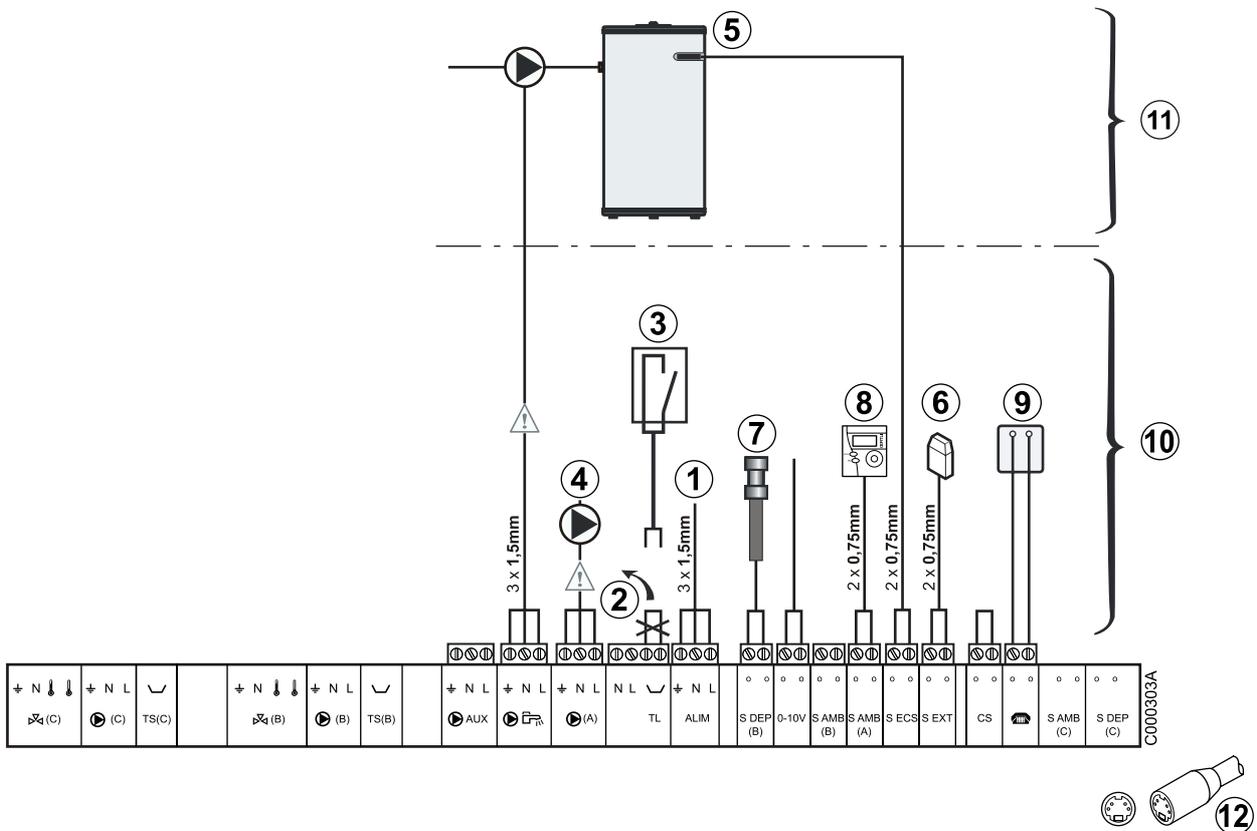
In jedem Fall müssen Sie das Winterfestmachen Ihres Schwimmbades mit Ihrem Schwimmbadinstallateur abklären.

Kundenspezifische Anpassung der Parameter:

Drücken	Display	
	T. SCHWIMMBAD	
Abdeckblende geschlossen		Tabelle „Fachmann“-Einstellungen
	#KREIS B	
Blende geöffnet	KONST. TAG B	Tabelle „Fachmann“-Einstellungen

5 Anschluss des Zubehörs

Beispiel: Sprach-Überwachungsmodul TELCOM, Fernsteuerungen für die Kreise **A** und **B**, **BUS**



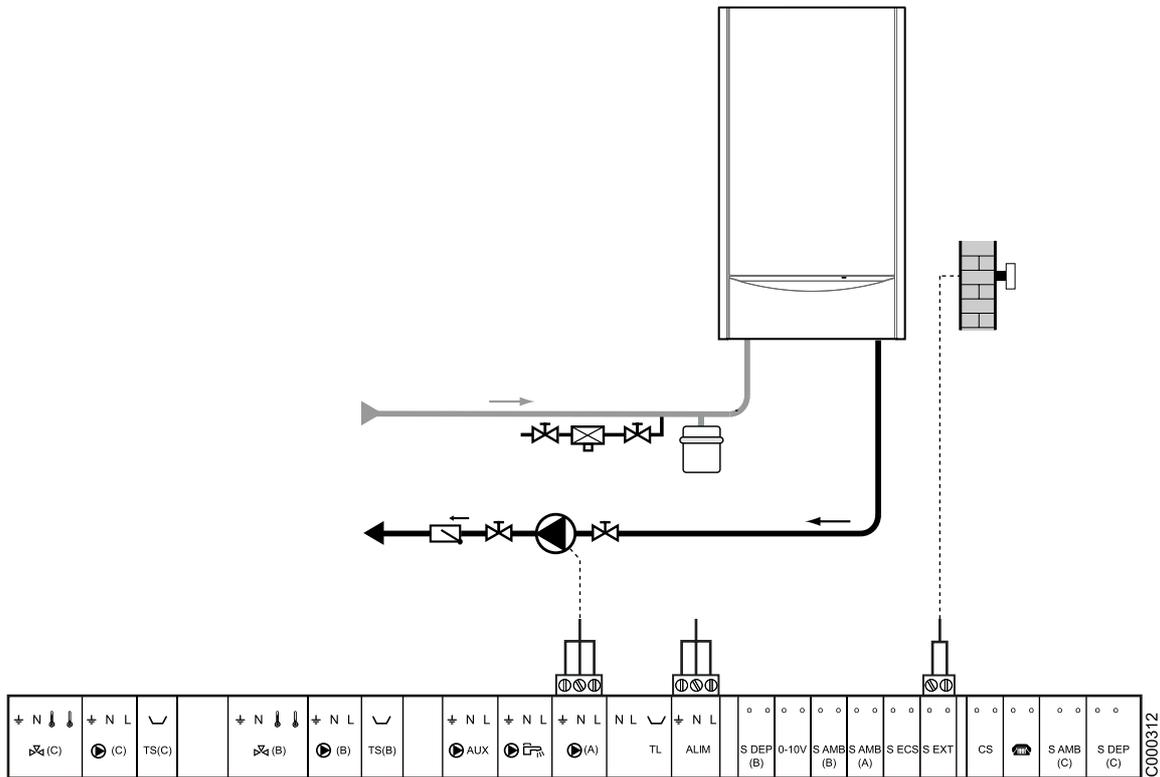
1. Stromzufuhr 230V
2. Brücke zu entfernen
3. Sicherheitskontakt zur Abschaltung von Ausgang
4. Heizungspumpe Heizkreis A
5. Warmwasserfühler
6. Außenfühler
7. Vorlauffühler nach 3-Wege-Mischer
8. Fernbedienung mit Raumfühler (Kolli AD194)
9. Sprach-Fernüberwachungsmodul TELCOM (jenach Verfügbarkeit in Ihrem Land)
10. Kessel mit oder ohne Speicher
11. Kessel mit Speicher
12. Anschluss des BUS Kaskadenschaltung, VM

i Die maximale Stromstärke pro Ausgang beträgt 2A
 $\cos \varphi = 0.7$ (= 450W Anlaufstrom kleiner als 16A).

Überschreitet die Belastung einen dieser Werte, muss die Steuerung über einen Schutz, der nicht im Schaltfeld montiert werden darf, übertragen werden.

! Fühler- und 230V-führende Kabel müssen voneinander getrennt verlegt werden.
Im Heizkessel: Benutzen Sie dafür die 2 Kabeldurchführungen, die sich zu beiden Seiten des Heizkessels befinden.
Außerhalb des Kessels: Benutzen Sie 2 Leitungen oder Kabelkanäle, die ca. 10 cm voneinander verlegt sind.

5.2 Anschluss eines Hochtemperatur- oder Lufterhitzerkreises



Kundenspezifische Anpassung der Parameter:

Drücken	Display	
Blende geöffnet 	SOM/WIN T. MAX KESSEL T. MIN KESSEL	 Tabelle „Fachmann“- Einstellungen
Blende geöffnet 	#KREIS A KONST TAG A KONST N A	 Tabelle „Fachmann“- Einstellungen

Bemerkungen:

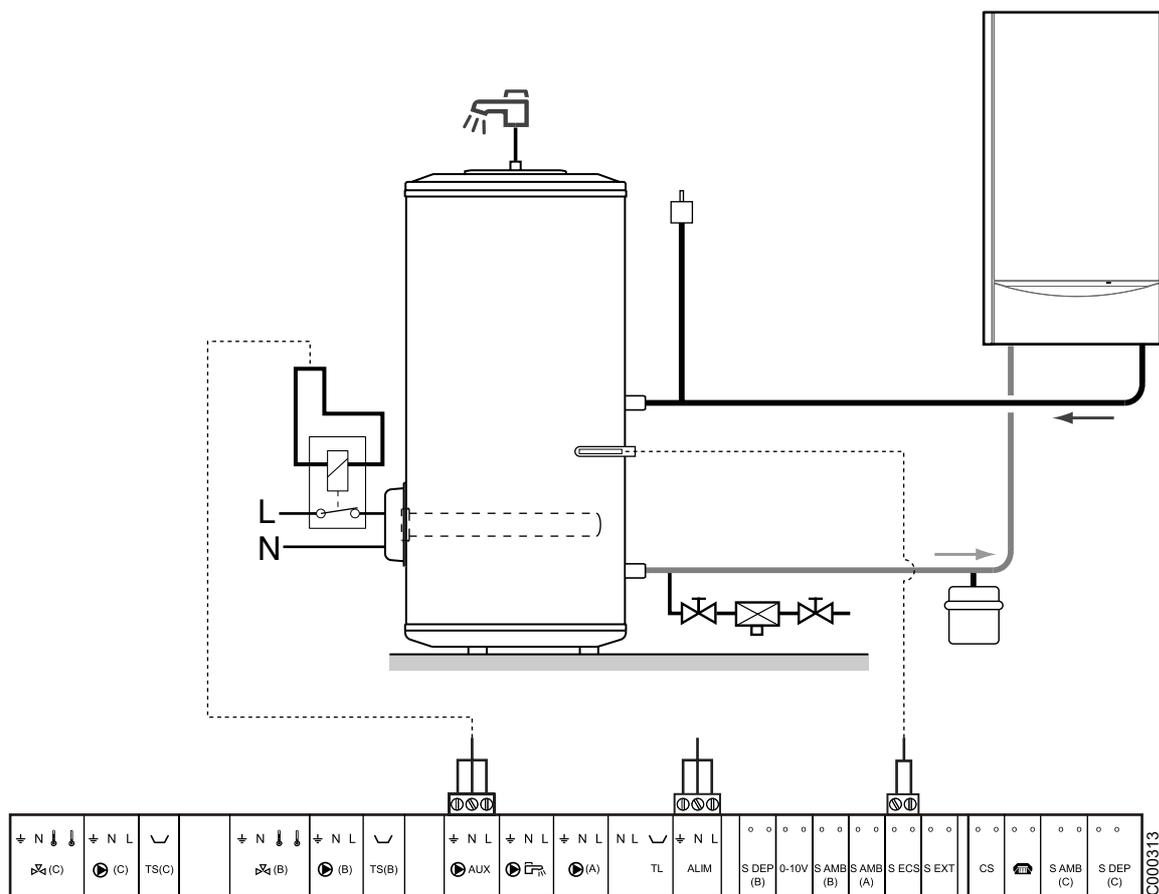
- Bei einer Hochtemperatur-Installation wird Heizkreis A beim Übergang zur Betriebsart Sommer nicht abgeschaltet
- Bei einer Lufterhitzer-Installation wird Heizkreis A in Betriebsart Sommer abgeschaltet

Pflichtparameter für diese Installation:

Drücken	Display
Blende geöffnet 	KREIS A: H.TEMP oder LUFTER
während 5 Sekunden	E.TEL: (1)

- (1) Wenn **E.TEL:** auf **FROSTSCH** eingestellt ist
(Trockenkontakt wird an Eingang **E.TEL:** angeschlossen)
Wenn der Kontakt geschlossen ist, befindet sich Heizkreis A in Betriebsart Automatik
Wenn der Kontakt geöffnet ist, befindet sich Heizkreis A in Betriebsart Frostschutz **FERIEN**

- (1) Wenn **E.TEL:** auf **RAUMTH. A** eingestellt ist
(Raumfühler angeschlossen an Eingang **E.TEL:**)
Wenn der Kontakt geschlossen ist, befindet sich Heizkreis A in Betriebsart Automatik
Wenn der Kontakt geöffnet ist, befindet sich Heizkreis A in Betriebsart Frostschutz **FERIEN**



Das Warmwasser wird im Winter vom Heizkessel und im Sommer von einem elektrischen Widerstand aufbereitet. Der Ausgang des Nebenschleifens wird zur Steuerung der Umschaltung des Speicherlademodus beim Übergang vom Winterbetrieb in den Sommerbetrieb benutzt.

Während des Winterbetriebs wird der Ausgang des Nebenschleifens deaktiviert und der Wasserbereiter mit dem Heizkessel geladen. Beim Übergang in den Sommerbetrieb wird das Warmwasser nicht mehr vom Heizkessel aufbereitet, sondern man benutzt den Nebenausgang zur Steuerung einer Vorrichtung, die die Ladung des Wasseraufbereiters durch einen elektrischen Widerstand sicherstellt (Thermostatsteuerung).

Pflichtparameter für diese Installation:

Drücken	Display
Blende geöffnet	S.AUX: WWE.ELEK
 während 5 Sekunden	

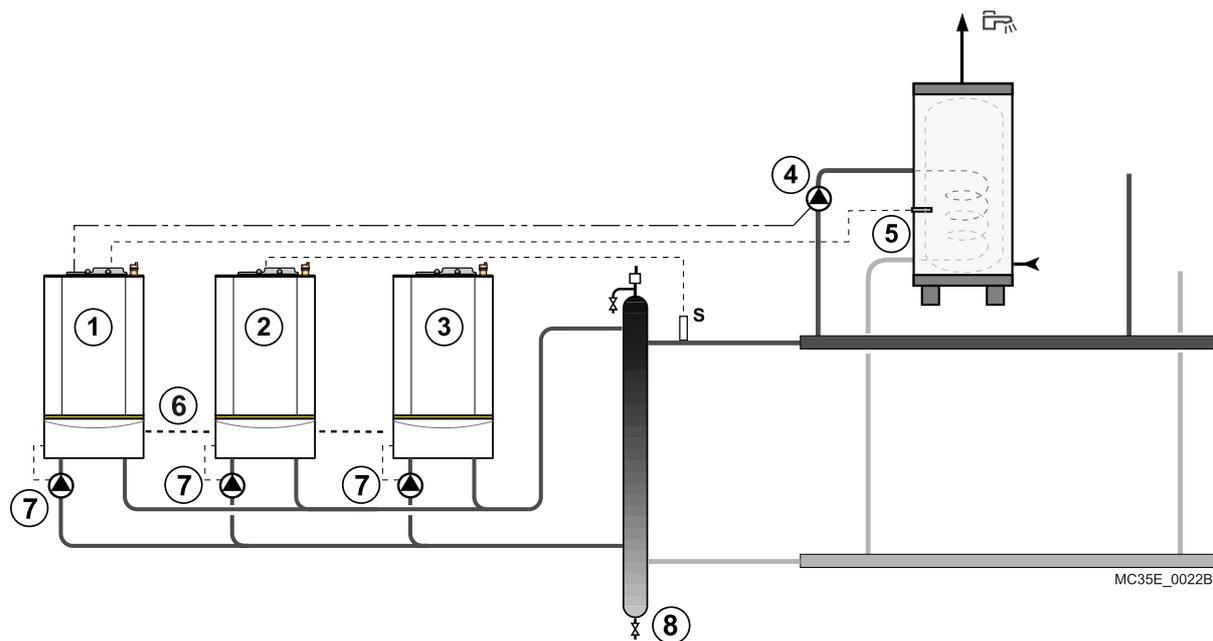
Kaskadensteuerung

1 Mögliche Kombinationen

Die möglichen Kombinationen für den Kaskadenbetrieb sind in der nachstehenden Tabelle zusammengefasst.

 Weitere Kaskadenschaltungssysteme von 428 kW bis 1070 kW sind ebenfalls möglich. Sprechen Sie uns bitte an.

Gesamtnutzleistung kW (80/60 °C)	Anzahl der Kessel, die in der Kaskade aktiv sind	Kombinierbare Kesselmodelle			
		GMR 4045	GMR 4065	GMR 4090	GMR 4115
80	2	2	0	0	0
101	2	1	1	0	0
122	2	0	2	0	0
147	2	1	0	0	1
168	2	0	1	0	1
191	2	0	0	1	1
214	2	0	0	0	2
229	3	0	2	0	1
254	3	1	0	0	2
275	3	0	1	0	2
298	3	0	0	1	2
321	3	0	0	0	3
336	4	0	2	0	2
361	4	1	0	0	3
382	4	0	1	0	3
405	4	0	0	1	3
428	4	0	0	0	4



Der gemeinsame Vorlauffühler **S** ist an die Klemme **S ECS** (Warmwasserfühler) des Kessels **2** anzuschließen.

1. Master-Kessel
2. Folgekessel 2
3. Folgekessel 3
4. Warmwasser-Umwälzpumpe
5. Warmwasserfühler
6. Kabel BUS
7. Kesselpumpe, angeschlossen an Ausgang **A** jedes Kessels.
8. Hydraulische Entkopplung

Die (Primärkreis-)Kesselpumpe der Kessel wird eingeschaltet, sobald eine Brenneranforderung anliegt und nach Ablauf der Verzögerungszeit **K.P. NACHLAUF** abgeschaltet, sobald die Brenneranforderung nicht mehr anliegt. Die Primärkreispumpe des Führungskessels läuft weiter, solange eine Wärmeanforderung am Sekundärkreis anliegt.

- Die Hinzufügung eines Kessels zur Kaskade erfolgt, wenn die Temperatur am gemeinsamen Vorlauf unter den Sollwert -3 °C fällt. Alle 4 Minuten überprüft die Regelung den Temperaturanstieg am gemeinsamen Vorlauf. Wenn diese Temperatur in 4 Minuten nicht um mehr als 6 °C angestiegen ist und wenn die Temperatur des gemeinsamen Vorlaufs immer noch um mehr als 3 °C unter dem Sollwert liegt, wird ein zusätzlicher Heizkessel hinzugeschaltet.
- Wenn die Temperatur des gemeinsamen Vorlaufs über den Sollwert $+3\text{ °C}$ steigt, wird ein Heizkessel abgeschaltet. Alle 4 Minuten, wenn diese gemeinsame Vorlaufftemperatur nicht um mehr als 6 °C gefallen ist und die gemeinsame Vorlaufftemperatur den Sollwert noch um mehr als 3 °C übersteigt, wird ein Heizkessel aus der Kaskade entfernt (unabhängig vom Parameter **CASC**).

Ebenfalls alle 4 Minute(n) wird die Temperaturdifferenz zwischen dem Kesselfühler des Führungskessels und dem gemeinsamen Vorlauf in der rechnerischen Kesseltemperatur berücksichtigt, um etwaige Mischungen in der hydraulischen Weiche auszugleichen (falls der Fühler des gemeinsamen Vorlaufs nach der hydraulischen Weiche eingebaut ist). Diese Korrektur bewegt sich zwischen 0 und $+10\text{ °C}$.

Der Führungskessel, die Zahl der vorhandenen Kessel und die Zahl der angeforderten Kessel können im Menü PARAMETER abgerufen werden.: K. FOLGE, KASKADE ZAHL: und STUFE.

Kundenspezifische Anpassung der Parameter:

Drücken	Display	
Blende geöffnet 	K. FOLGE K.P. NACHLAUF	 Tabelle „Fachmann“- Einstellungen

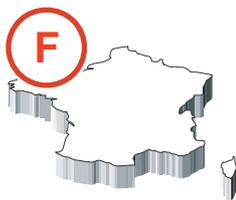
Pflichtparameter für diese Installation:

Drücken	Display	
Blende geöffnet 	KASKADE	1 bis 10
während 5 Sekunden	PUMPE A:*	KESSEL

* Nur bei Heizkessel 1

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

www.oertli.fr



Direction des Ventes France
Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
F-68801 Thann Cedex
☎ +33 (0)3 89 37 00 84
☎ +33 (0)3 89 37 32 74

Assistance Technique PRO
☎ +33 (0)3 89 37 69 32
☎ +33 (0)3 89 37 69 33
☎ +33 (0)3 89 37 69 34
☎ +33 (0)3 89 37 69 35
assistance.technique@oertli.fr

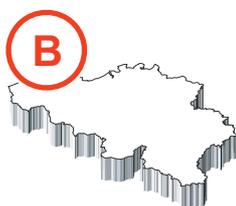
OERTLI ROHLEDER WÄRMETECHNIK GmbH

www.oertli.de



Raiffeisenstraße 3
D-71696 MÖGLINGEN
☎ +49 (0)7 141 24 54 0
☎ +49 (0)7 141 24 54 88
info@oertli.de

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.

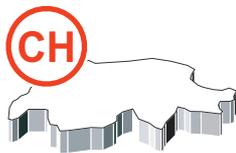


Park Ragheno
Dellingstraat 34
B-2800 MECHELEN
☎ +32 (0)15 - 45 18 30
☎ +32 (0)15 - 45 18 34
info@oertli.be

OERTLI SERVICE AG

www.oertli-service.ch

Service technique
Technische Abteilung
Servizio tecnico



Bahnstraße 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
☎ +41 (0)1 806 41 41
☎ +41 (0)1 806 41 00
info@oertli-service.ch

VESCAL S.A. • Systèmes de chauffage

www.heizen.ch

Service commercial
Verkaufsbüro
Servizio commerciale

Z.I. de la Veyre, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
☎ +41 (0)21 943 02 22
☎ +41 (0)21 943 02 33
info@vescal.ch

OERTLI THERMIQUE S.A.S.



Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 16
F-68801 Thann Cedex
☎ +33 (0)3 89 37 00 84
☎ +33 (0)3 89 37 32 74



La Société OERTLI THERMIQUE S.A.S., ayant le souci de la qualité de ses produits, cherche en permanence à les améliorer.
Elle se réserve donc le droit, à tout moment de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.

Technische f nderungen vorbehalten.

De firma OERTLI THERMIQUE S.A.S. waarborgt de kwaliteit van de produkten en probeert deze steeds te verbeteren.
Zij heeft dus het recht de in dit document opgegeven kenmerken op ieder moment te wijzigen.

La società OERTLI THERMIQUE S.A.S. opera con l'obiettivo di un continuo miglioramento della qualità dei propri prodotti.
Pertanto si riserva il diritto di modificare in qualunque momento le caratteristiche riportate nel presente documento.

In the interest of customers, OERTLI THERMIQUE S.A.S. are continuously endeavouring to make improvements in product quality.
All the specifications stated in this document are therefore subject to change without notice.