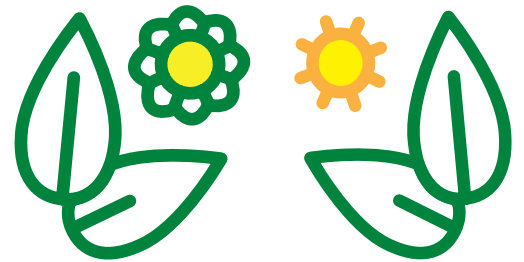


Theta

Dual service

BFC, SGE, SGS

für 20/30/40 kW Heizkapazität



- Modul für die Heizung über die Haushaltswarmwasserinstallation
- Plattenwärmetauscher mit Haushaltswarmwasserpumpe, Dreiwege-Mischventil, Steuerung und Temperatursensor
- Einschließlich intelligenter Steuerung
- Verwendet in Kombination mit dem kondensierenden hocheffizienten BFC und den Solar-Wassererwärmern SGE und SGS
- Für Anwendungen mit relativ geringem Heizenergiebedarf im Vergleich zum Warmwasserbedarf

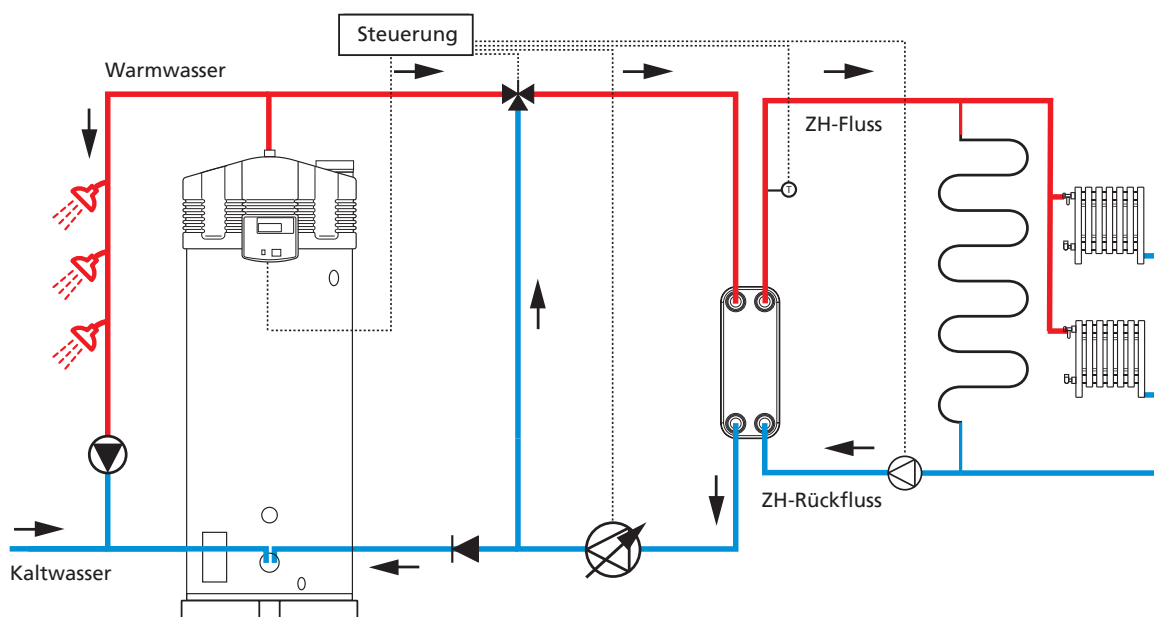
Wie Dual Service funktioniert

Bei Theta Dual Service wird das verfügbare warme Wasser aus einem unserer Wassererwärmer für das Warmwasser im Haushalt und für die Heizung verwendet. Dual Service kann in Kombination mit einem BFC-, SGE- oder SGS-System verwendet werden. Dies ist ein perfektes System für Standorte, an denen sehr viel Haushaltswarmwasser, aber nur wenig Heizungsleistung benötigt wird.

Das Theta Dual Service-Heizungssystem besteht aus einem Plattenwärmetauscher mit einer primären Haushaltswarmwasserpumpe, einem Dreiwege-Mischventil, einem Temperatursensor mit Clip, einer Steuerung und den benötigten Anschlussmaterialien. Die intelligente Steuerung nutzt das verfügbare warme Wasser in sehr effizienter Weise zur Erfüllung des Heizenergiebedarfs – in einem einzigen System und ohne Kompromisse beim Komfort.

Der zentrale Heizungswert kann beispielsweise auf 70°C programmiert werden, etwa für einen normalen Radiatorkreislauf für 70/50°C. Oder Sie können ihn auf 40°C für einen Fußbodenheizungskreislauf für 40/30°C programmieren. Der Master steuert die Haushaltswarmwasserpumpe und das Dreiwege-Mischventil, um den programmierten Sollwert zu erreichen. Durch die Reduzierung der Geschwindigkeit der Haushaltswarmwasserpumpe auf maximal 50% und die Verwendung des Dreiwege-Mischventils für die Mischung des Rücklaufwassers mit dem Wasser aus dem Wassererwärmer wird eine stabile Heiztemperatur erreicht. Durch die Modulierung der Haushaltswarmwasserpumpe und die Steuerung des Dreiwege-Mischventils kann die Heizkapazität auf ein Minimum reduziert und vollständig an den tatsächlichen Heizenergiebedarf angepasst werden. Darüber hinaus trägt die Mischung mit dem kälteren Rücklaufwasser zur Gesamteffizienz des Wassererwärmers bei.

Durch die intelligente Dual Service-Steuerung kann der Sollwert für das Haushaltswarmwasser unabhängig vom Sollwert für die Heizung eingestellt werden.



Anwendungsbeispiele

Campingplatz

Theta Dual Service kann auf Campingplätzen für die Erwärmung des Sanitärwassers im Duschen- und Toilettenbereich verwendet werden. In solchen Bereichen besteht ein hoher Bedarf an warmem Wasser, aber nur ein geringer Bedarf an Heizungsenergie. Die Kombination mit einem kondensierenden gasbefeuerter BFC-Wasserwärmer macht die Installation kompakt und einfach – eine Niedertemperaturheizung, etwa eine Fußbodenheizung, ist dabei die ideale Lösung. Zusammen mit einem SGE- oder SGS-Solar-Wassererwärmer wird die Installation sogar noch umweltfreundlicher, da die Solarenergie für die Wasserwärmung und für die Heizung genutzt werden kann.



Sportstätten

Die meisten Sportstätten haben einen hohen Warmwasserbedarf für Duschen und Waschbecken und nur einen relativ geringen Bedarf an Heizenergie. In solchen Anwendungsfällen kann die gepufferte Energie in der BFC-, SGE- oder SGS-Installation zur Heizung des Duschen- und Toilettenbereichs verwendet werden. Zusammen mit einem SGE oder SGS wird die Installation sogar noch umweltfreundlicher.



Vorteile

Vorteile für den Installateur

Der Einsatz von Dual Service mit einem BFC-, SGE- oder SGS-System bedeutet, dass sowohl der Haushaltswarmwasser-, als auch der Heizenergiebedarf mit einer einzigen Installation erfüllt werden können. Die Installation benötigt lediglich einen Rauchgasauslass, einen Wasseranschluss und einen Gasanschluss. Darüber hinaus wird die gesamte Installation von einem intelligenten Controller aus gesteuert. Die Wartung ist für den Installateur sehr einfach: nur eine einzige Installation für Warmwasser und Heizung.

A.O. Smith setzt auf Gesamtsystemlösungen. Die erneuerbaren Elemente werden für optimale Effizienz als integriertes System geliefert. Lieferung und Inbetriebnahme durch A.O. Smith garantieren optimale Funktionalität und Effizienz des Systems. Einfachheit, Benutzerfreundlichkeit und ein einziger Ansprechpartner für Ihre gesamte Installation – dies sind die Stärken von A.O. Smith.

Vorteile für den Benutzer

Die Verwendung von Theta Dual Service zusammen mit einem kondensierenden BFC oder den Solar-Wassererwärmern SGE oder SGS macht es sehr einfach, das verfügbare warme Wasser für die Heizung benachbarter Räume zu nutzen. Dies macht das System sehr kompakt und wahrt gleichzeitig das Komfortniveau. Darüber hinaus erspart diese Lösung die Investition in einen separaten Boiler.

Der Installateur kann die gesamte Installation von einem einzigen Lieferanten beziehen – und die Steuerung wird von einem einzigen intelligenten Controller aus geleistet. Die Installation kann perfekt an die Anforderungen und Wünsche des Kunden angepasst werden.

Das Remote-Display (optional für SGE und SGS) zeigt den aktuellen Solarenergiebeitrag und die Temperaturen in Ihrem Solar-system an. Mithilfe des BMS-Interfaces können Sie den Geräten verschiedene Arten von Daten entnehmen: SGE, SGS oder BFC. Diese Daten können für Ihre Gebäudemanagementsoftware konvertiert werden, wodurch Sie auch die Warmwasser-installation überwachen können.



REMOTE-DISPLAY

- Zeigt mehrere Schlüsseltemperaturen, den Solarenergiebeitrag in Joule und den Pumpenstatus an
- Immer in Kombination mit einem QT-Sensor installieren
- Verwendbar für SGE und SGS

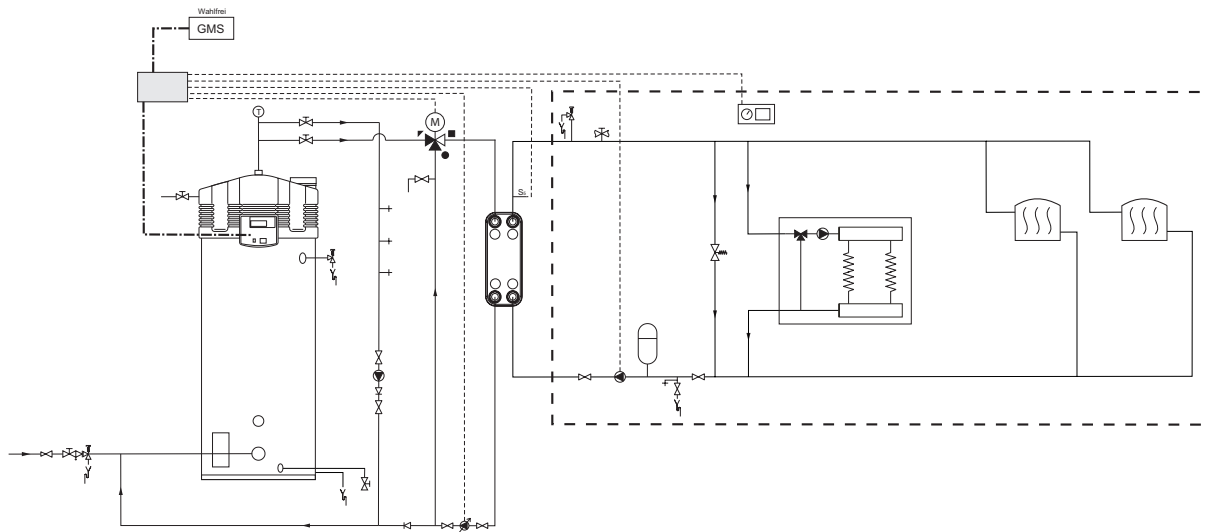


BMS-INTERFACES

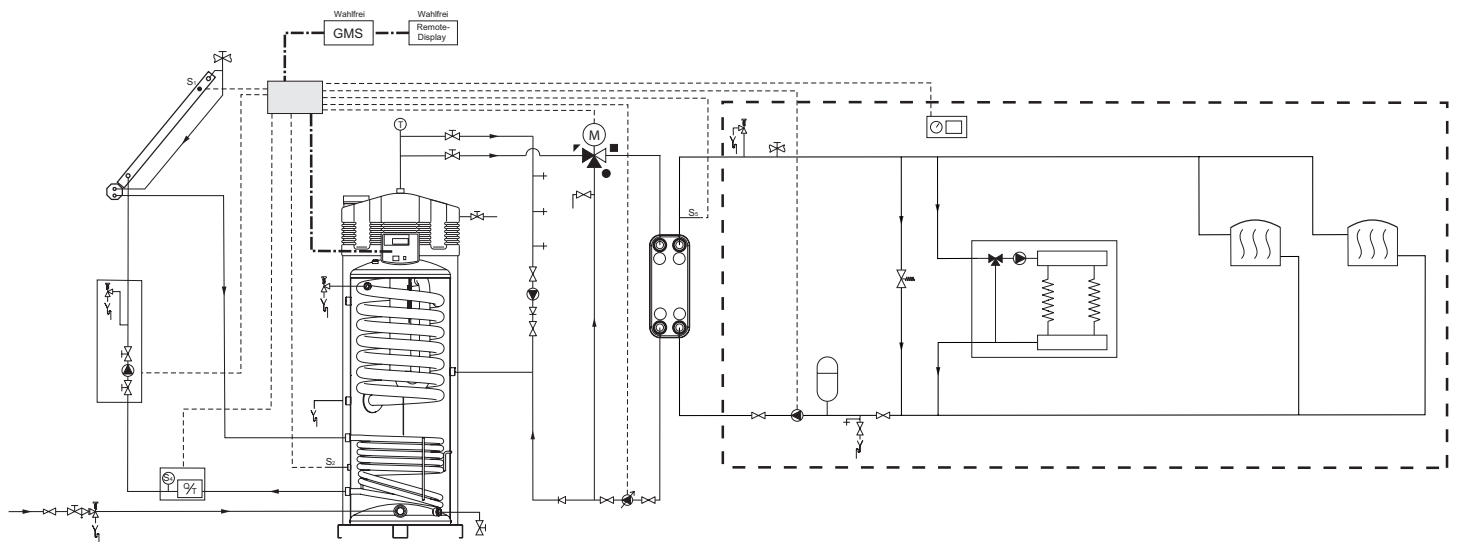
- Programmiert für ModBus protocol

Installationszeichnungen

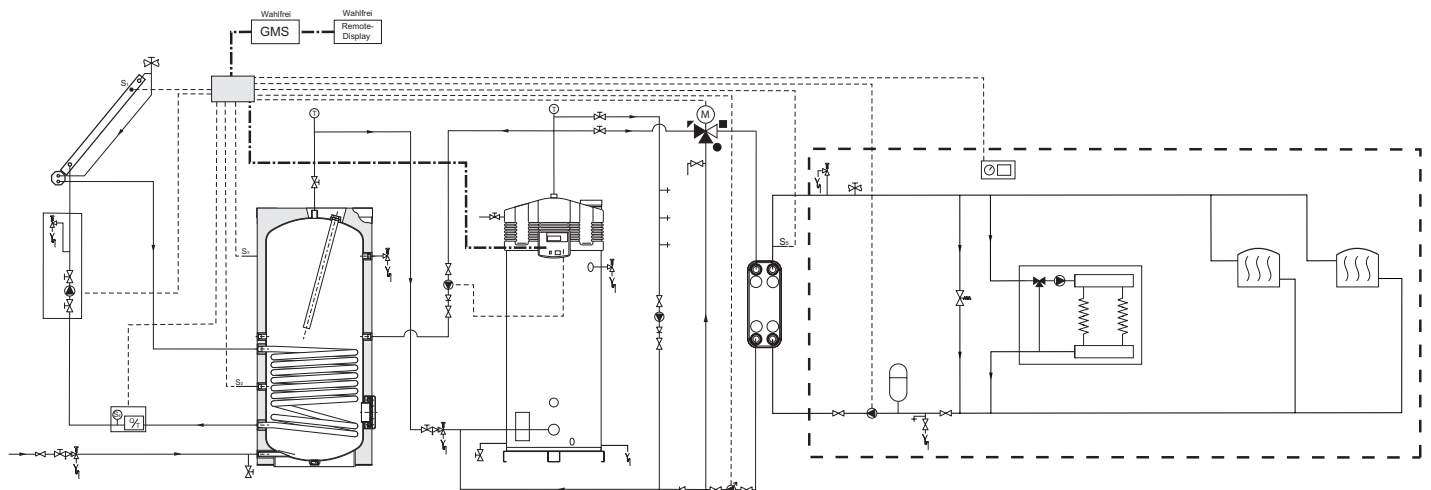
Theta Dual Service mit Dreiwege-Mischventil und Haushaltswarmwasserpumpe in Kombination mit BFC



Theta Dual Service mit Dreiwege-Mischventil und Haushaltswarmwasserpumpe in Kombination mit dem Solar-Wasserwärmer SGE



Theta Dual Service mit Dreiwege-Mischventil und Haushaltswarmwasserpumpe in Kombination mit dem Solar-Wasserwärmer SGS



Merkmale

THETA DUAL SERVICE

- Modulheizung über die Haushaltswarmwasserinstallation
- Verwendet in Kombination mit einem kondensierenden gasbefeuchten BFC-Wassererwärmer oder den Solar-Wassererwärmern SGE oder SGS
- Maßgeschneiderte Module für BFC, SGE und SGS
- Für Anwendungen mit relativ geringem Heizenergiebedarf im Vergleich zum Warmwasserbedarf
- Als Komplettpaket geliefert: Plattenwärmetauscher, Haushaltswarmwasserpumpe, Dreiwege-Mischventil, Steuerung, Temperatursensor mit Clip
- Der Höchstabstand zwischen dem Gerät und dem Plattenwärmetauscher beträgt 5 Meter (in einem System mit einem Rohrdurchmesser von 22 mm)
- Anfängliche Investition und Wartungskosten sind deutlich niedriger als bei einem selbstständigen Boiler
- Option:
 - Remote-Display für SGE und SGS zur Anzeige von Temperaturen und Solarenergiebeitrag
 - BMS-Interfaces; programmiert für ModBus protocol

Verwenden Sie für die Auswahl der ZH-Pumpe die nachfolgende Tabelle

Theta dual service module	ΔT CH system	Specifications plate heat exchanger heating side	
		Flow (m ³ /h)	ΔP (kPa)
T(M) 20 06	36-30	2,9	8
T(M) 20 10	40-30	1,7	9
T(M) 20 20	70-50	0,9	2,5
T(M) 30 06	36-30	4,3	10
T(M) 30 10	40-30	2,6	6,5
T(M) 30 20	70-50	1,3	5
T(M) 40 06	36-30	5,8	17
T(M) 40 10	40-30	3,5	11
T(M) 40 20	70-50	1,8	9

Isoliermaterial

Beschreibung	T(M) 20 06 Art. Nr.	T(M) 20 10 Art. Nr.	T(M) 20 20 Art. Nr.	T(M) 30 06 Art. Nr.	T(M) 30 10 Art. Nr.	T(M) 30 20 Art. Nr.	T(M) 40 06 Art. Nr.	T(M) 40 10 Art. Nr.	T(M) 40 20 Art. Nr.
Isoliermaterial für den Plattenwärmetauscher	0311106(S)	-	-	-	0311106(S)	-	-	0311106(S)	-
	-	0311011(S)	0311011(S)	-	-	0311011(S)	-	-	0311011(S)
	-	-	-	0311107(S)	-	-	0311107(S)	-	-

Module für BFC



THETA-MODUL FÜR BFC

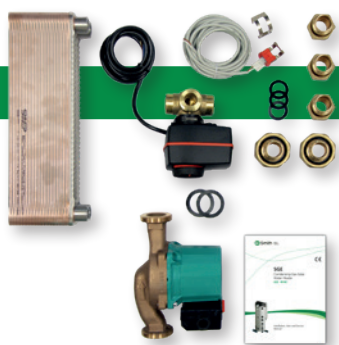
- Plattenwärmetauscher – einfache Trennung (ein doppelt getrennter Plattenwärmetauscher kann auf Anfrage geliefert werden)
- Steuerung mit Kommunikationskabel
- Primäre Haushaltswärmepumpe
- Temperatursensor mit Kabel und Clip
- Dreiwege-Mischventil mit Kabeln
- Anleitungshandbuch

BFC-MODULE

Artikelnr.	Steuerung	kW ZH-Kapazität	ΔT ZH-System
TM 20 06	M	20	06
TM 20 10	M	20	10
TM 20 20	M	20	20
TM 30 06	M	30	06
TM 30 10	M	30	10
TM 30 20	M	30	20
TM 40 06	M	40	06
TM 40 10	M	40	10
TM 40 20	M	40	20

Bitte wenden Sie sich für Installationen, die eine Heizkapazität von mehr als 40 kW benötigen, an A.O. Smith

Module für SGE und SGS



THETA-MODULE FÜR SGE UND SGS

- Plattenwärmetauscher – einfache Trennung (ein doppelt getrennter Plattenwärmetauscher kann auf Anfrage geliefert werden)
- Primäre Haushaltswärmepumpe
- Temperatursensor mit Kabel und Clip
- Dreiwege-Mischventil mit Kabeln
- Anleitungshandbuch

SGE/SGS-MODULE

Artikelnr.	kW ZH-Kapazität	ΔT ZH-System
T 20 06	20	06
T 20 10	20	10
T 20 20	20	20
T 30 06	30	06
T 30 10	30	10
T 30 20	30	20
T 40 06	40	06
T 40 10	40	10
T 40 20	40	20

Bitte wenden Sie sich für Installationen, die eine Heizkapazität von mehr als 40 kW benötigen, an A.O. Smith

Kundendienst



KONTAKT

A.O. Smith Niederlande
Postfach 70
5500 AB Veldhoven
Niederlande

Telefon 08008 267 6484 (frei)
+31 40 294 2500
Fax +31 40 294 2539
E-Mail info@aosmith.nl

Für technisches Fragen können Sie Kontakt aufnehmen mit unserer technischen Abteilung.

Telefon +31 40 294 2550
E-Mail tsg@aosmith.nl



Änderungen vorbehalten

Änderungen vorbehalten DE/0719/Theta/04