

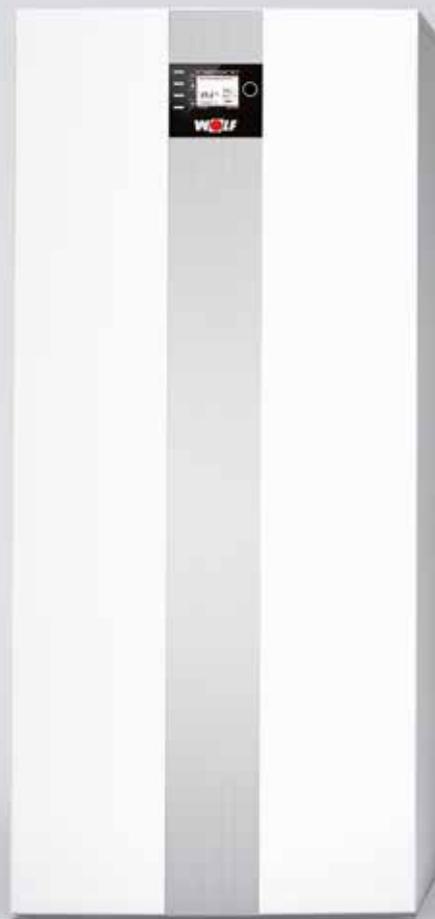


Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

Technische Dokumentation

# Ölbrennwertkessel

TOB • TOB-TS • COB • COB-TS





<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>Seite</b>
<b>Ölbrennwertkessel TOB / TOB-TS</b>	
Beschreibung .....	4
Technische Daten .....	5
Regelung.....	6
Varianten, Heizen mit „Wolf-Sonnenheizung“ - Warmwasserbereitung.....	10
<b>Ölbrennwertkessel COB / COB-TS</b>	
Beschreibung .....	12
Technische Daten .....	13
Regelung.....	14
<b>Gemeinsame Komponenten Ölbrennwertkessel TOB / TOB-TS / COB / COB-TS</b>	
Installationszubehör.....	18
Varianten Luft- / Abgasführung.....	19
Varianten Heizen.....	21
Notizen.....	22

# Ölbrennwertkessel TOB

für Heizen, kombinierbar mit Standspeicher z.B. SEM-1 / SEM-2

# Ölbrennwertkessel TOB-TS

für Heizen, mit Warmwasser-Schichtenspeicher aus Stahl emailliert



## Die Wolf Ölbrennwertkessel-Vorteile:

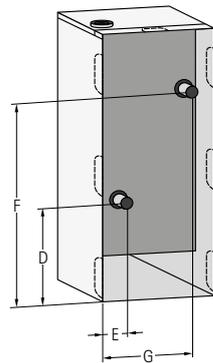
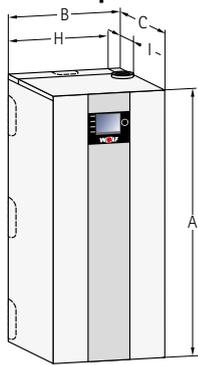
- Energieeffizienzklasse A für Raumheizen und als Kombigerät TOB-TS für Warmwasserbereitung
- Extrem schadstoffarme und effiziente Verbrennung mit vollständiger Kondensation der Rauchgase, hoher Normnutzungsgrad bis 105% (H<sub>i</sub>) / 99% (H<sub>s</sub>) für bestmögliche Energieausnutzung
- Geringer elektrischer Energiebedarf
- Geeignet für schwefelarmes und normales Heizöl EL + Bio-Öl B10
- Modulierender Blaubrenner für raumluftabhängige und raumluftunabhängige Betriebsweise
- Hochwertiger Wärmetauscher aus robuster Aluminium-Silizium-Legierung, lange Lebensdauer, wartungsarm
- Fertig montiert und verkleidet, auf Palette verpackt, einfacher Transport und leichte Einbringung
- Direkt an der Wand aufstellbar dadurch geringer Platzbedarf, keine seitlichen Abstände erforderlich, problemloser Zugang zu allen Bauteilen von vorne, leichte Bedienung und Wartung
- Regelung komplett verdrahtet, individuell für die verschiedensten Anforderungen von Heizungsanlagen einsetzbar
- 5 Jahre Gewährleistung  
2 Jahre auf elektrische und bewegliche Teile

## Vorteile für TOB-TS:

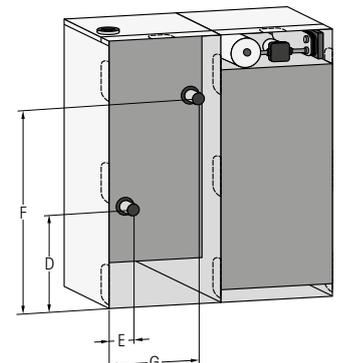
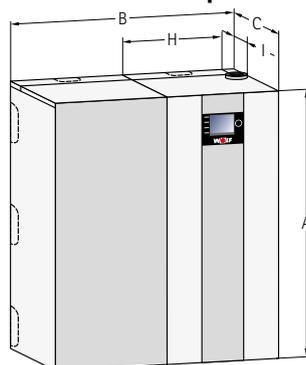
- Komfortable Warmwasserbereitung, Speichereinheit 160 Ltr. vergleichbar mit einem Speicher von 200 Ltr. Inhalt
- „Warmwasserturbo“ mit neuem Leit- und Verteilsystem für Warm- und Kaltwasser im Warmwasser-Schichtenspeicher sorgt für eine ruhige, radiale Wasserverteilung und exzellente Warmwasserleistung (patentiert)
- Immer heißes Wasser – auch nach Füllung einer Badewanne
- Hohe Betriebskosteneinsparung durch effiziente Warmwasserbereitung und innovative Dämmtechnik
- Brennwertnutzung bei Speicherladung für höchste Energieeffizienz
- Kompakter Aufbau als Brennwertgerät und Warmwasser-Schichtenspeicher, elektrisch steckerfertig und hydraulisch anschlussfertig für geringste Montage- und Installationskosten

# Technische Daten Ölbrennwertkessel TOB / TOB-TS

ohne Speicher



mit Schichtenspeicher

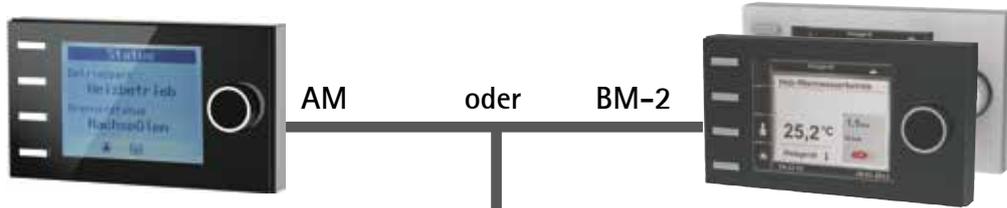


TYP		TOB-18	TOB-18/TS
Energieeffizienzklasse Raumheizung		<b>A</b>	<b>A</b>
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung		-	<b>A</b>
Nennwärmeleistung bei 80/60 °C min/max	kW		6,3 / 17,7
Nennwärmeleistung bei 50/30 °C min/max	kW		6,6 / 18,6
Nennbelastung min/max	kW		6,4 / 18,1
Öldurchsatz min/max	kg/h		0,53 / 1,52
Nenninhalt / äquivalenter Nenninhalt des Speichers TS	Ltr.	-	160 / 200
Speicherdauerleistung TS	Ltr./h	-	440
Leistungskennzahl TS	N <sub>LeD</sub>	-	4
Warmwasserausgangsleistung	Ltr./10min	-	270
Bereitschaftsenergieaufwand TS	kWh/24h	-	1,47
Höhe	A mm		1290
Breite	B mm		566
Tiefe	C mm		605
Heizungsrücklauf	D mm		426
Heizungsrücklauf	E mm		194
Heizungsvorlauf	F mm		919
Heizungsvorlauf	G mm		516
Luft-/Abgasrohranschluss	H mm		462
Luft-/Abgasrohranschluss	I mm		203
Luft-/Abgasrohrdurchmesser	mm		80/125
Luft-/Abgasführung		B23p, B33p, C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)	
Heizungsvor-/rücklauf Außen-Ø	G		1 1/2"
Kondensatanschluss			1"
Heizöl gemäß DIN 51603-1/6		Heizöl EL Standard, Heizöl EL schwefelarm oder Bio-Öl B10	
Düse *		Steinen-Wolf 0,25 / 60° MST	
Heizölfilter		Opticlean 5 - 20 µm	
Pumpendruck min. / max.	bar		3,5 / 23
Maximaler Unterdruck in Ölleitung	bar		0,3
Werkseinstellung Vorlauftemperatur	°C		75
Max. Vorlauftemperatur	°C		80
Heizwasserwiderstand (bei Δt = 20K / 10K)	mbar		7 / 20
Max. zulässiger Kesselüberdruck	mbar		3
Wasserinhalt des Wärmetauschers	Ltr.		7,5
Normnutzungsgrad bei 40/30 °C (Hi / Hs)	%		105 / 99
Normnutzungsgrad bei 75/60 °C (Hi / Hs)	%		102 / 97
Wirkungsgrad bei Nennlast bei 80/60°C (Hi / Hs)	%		98 / 92
Wirkungsgrad bei 30% Teillast und TR=30°C (Hi / Hs)	%		105 / 99
Bereitschaftsverlust Kessel qB bei 70 °C (EnEV)	%		0,75
Nennwärmebelastung max.			
Abgasmassenstrom	g/s		7,02
Abgastemperatur 50/30 - 80/60 °C	°C		44 - 61
Verfügbare Förderdruck des Gebläses	Pa		70
Kleinste Wärmebelastung min.			
Abgasmassenstrom	g/s		2,44
Abgastemperatur 50/30 - 80/60 °C	°C		32 - 50
Verfügbare Förderdruck des Gebläses	Pa		20
Max. Kondenswassermenge bei 40/30°C	Ltr./h		1,4
pH-Wert des Kondensats			ca. 3
Gewicht Kessel	kg		92
Schutzart	IP		IP20
Eingebaute Sicherung (mittelträge)	A		4
Elektrische Leistungsaufnahme Teillast/Volllast	W		23 / 101
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	W		5
Elektroanschluss		1 ~ NPE / 230 VAC / 50 Hz / 10 A / B	
CE-Identnummer		CE-0085C00305	

\* mit diesen Düsen werden die Emissionsanforderungen gem. Norm erfüllt und ein zuverlässiger Betrieb gewährleistet. Andere Düsen sind nicht zulässig!

# Regelungszubehör TOB / TOB-TS

Für den Betrieb eines Ölbrennwertkessels TOB / TOB-TS muss entweder ein Anzeigemodul AM oder ein Bedienmodul BM-2 verwendet werden.



Das AM dient nur als Anzeigemodul für den Wärmeerzeuger. Es können gerätespezifische Parameter und Werte parametrisiert bzw. angezeigt werden.

## Anzeigemodul AM

- Anzeigemodul für den Wärmeerzeuger
- nur notwendig wenn BM-2 als Fernbedienung genutzt wird oder in einer Kaskadenschaltung
- Bedienung durch Drehgeber mit Tastfunktion
- 4 Schnellstarttasten für häufig benutzte Funktionen
- LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- AM ist immer im Wärmeerzeuger

Bedienmodul BM-2 in schwarz und weiß  
witterungsgeführte Vorlauftemperatur

- Zeitprogramme für Heizen, Warmwasser und Zirkulation
- 3,5" Farbdisplay
- einfache Menüführung durch Klartextanzeige
- Bedienung durch Drehgeber mit Tastfunktion
- 4 Funktionstasten für häufig benutzte Funktionen
- microSD Kartenslot für Softwareupdate
- Montage wahlweise in Regelung des Wärmeerzeugers oder in Wandschalter als Fernbedienung
- bei Mehrkreisanlagen nur ein Bedienmodul notwendig
- erweiterbar mit Mischermodule MM-2 (max. bis zu 7 Mischkreise)
- BM-2 als Fernbedienung für Lüftungsgerät CWL Excellent einsetzbar (Eine Bedieneinheit für Heizung und Lüftung)

2-Draht eBus-Verbindung



Anzeigemodul AM oder Bedienmodul BM-2 zwingend erforderlich



Bedienmodul BM-2 in schwarz und weiß  
(wenn BM-2 im Wärmeerzeuger maximal  
6 zusätzliche Fernbedienungen möglich)

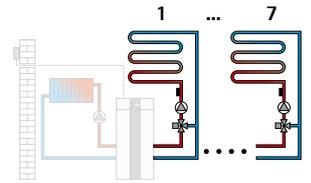
# Regelungszubehör TOB / TOB-TS

2-Draht eBus-Verbindung



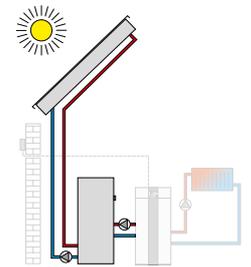
## Mischermodul MM-2

- Erweiterungsmodul zur Regelung eines Mischerkreises
- witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung
- einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten
- Bedienmodul BM-2 mit Wandsockel als Fernbedienung erweiterbar
- Rast 5 Anschlussstechnik
- inkl. Vorlauftemperaturfühler



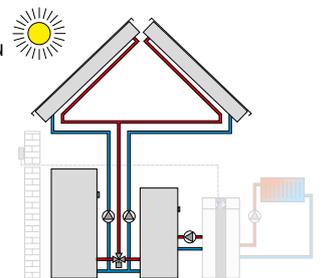
## Solarmodul SM1-2

- Erweiterungsmodul zur Regelung eines Solarkreises inkl. Kollektortemperaturfühler, Speichertemperaturfühler und Tauchhülsen
- in Verbindung mit Wolf-Wärmeerzeugern höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag
- Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler
- Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse
- Temperaturdifferenz-Regelung für einen Wärmeabnehmer
- Speichermaximaltemperaturbegrenzung
- Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2
- integrierter Betriebsstundenzähler
- eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement
- Rast 5 Anschlussstechnik



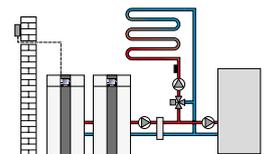
## Solarmodul SM2-2

- Erweiterungsmodul zur Regelung einer Solaranlage mit bis zu 2 Speichern und 2 Kollektorfeldern, inkl. 1 Kollektorfühler, 1 Speicherfühler jeweils mit Tauchhülse
- einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten
- in Verbindung mit Wolf-Wärmeerzeugern höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag
- Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler für alle Konfigurationen
- Auswahl der Speicherbetriebsart
- Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2
- eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement
- Rast 5 Anschlussstechnik



## Kaskadenmodul KM-2

- Erweiterungsmodul zur Regelung von Anlagen mit hydraulischer Weiche oder Kaskadenansteuerung
- einsetzbar für 4 Wärmeerzeuger
- einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten
- Ansteuerung eines Mischerkreises
- Bedienmodul BM-2 einclipsbar mit Wandsockel als Fernbedienung erweiterbar
- 0-10V-Eingang für GLT-Anlagen, Störmeldeausgang 230V
- eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement
- Rast 5 Anschlussstechnik



# Regelungszubehör TOB / TOB-TS

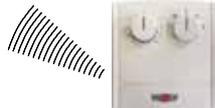
2-Draht eBus-Verbindung



**Funkaußenfühler**  
(nur in Verbindung mit Empfänger für Funkaußenfühler und Fernbedienung Art.-Nr. 27 44 209)



**Funkempfänger für Funkaußenfühler und Funkfernbedienung**  
inkl. Funkuhr (DCF77 Signal)



**Funkfernbedienung**  
(nur in Verbindung mit Empfänger für Funkaußenfühler und Fernbedienung)  
Pro Mischerkreis max. eine Funkfernbedienung möglich.



### Analoge Fernbedienung AFB

- einfache WRS-Fernbedienung für Heiz- und Mischerkreise
- jeder Heizkreis kann mit einer Fernbedienung separat bedient werden
- integrierter Raumtemperaturfühler
- Einstellung Temperatur- und Programmwahl über Drehschalter
- nur in Verbindung mit Bedienmodul BM-2



### ISM 6 - LON-Schnittstellenmodul

für die Kommunikation zwischen der Regelung und der Gebäudeleittechnik unter Verwendung von LON-Standard-Netzwerkvariablen



### ISM8i Ethernet-Schnittstellenmodul

Schnittstellenmodul mit offengelegtem TCP/IP-Protokoll zur systemunabhängigen Einbindung von Wolf-Heiz- und Lüftungsgeräten.



### KNX-Schnittstellen-Set

Schnittstellen-Set zur Einbindung von Wolf-Wärmeerzeugern in ein KNX Netzwerk

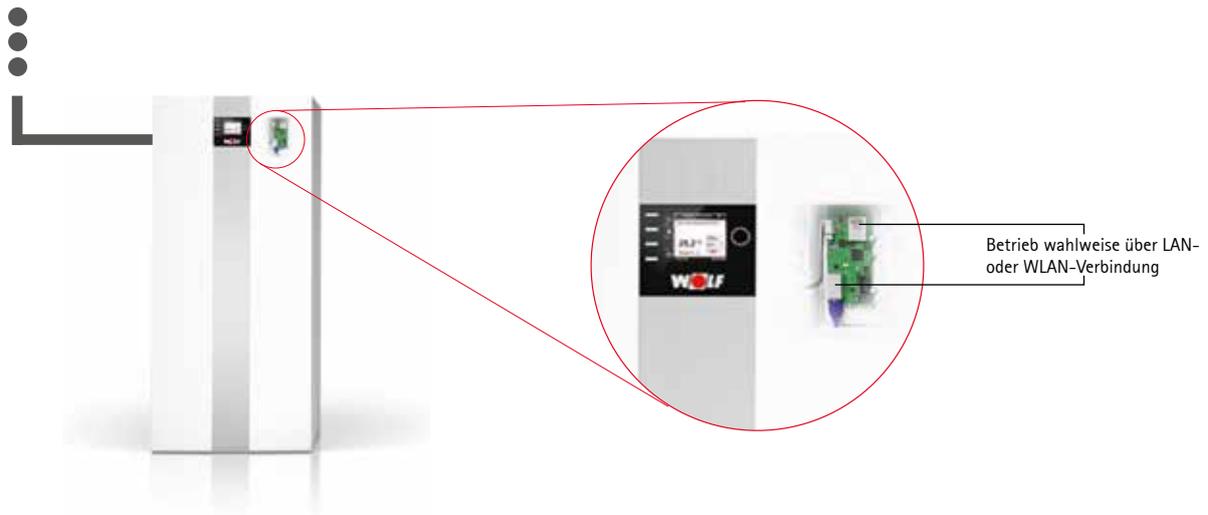
bestehend aus:  
Schnittstellenmodul ISM8i, KNX-IP-BAOS Modul,  
Montage-/Bedienungsanleitung, Netzwerkkabel



### EA-Modul

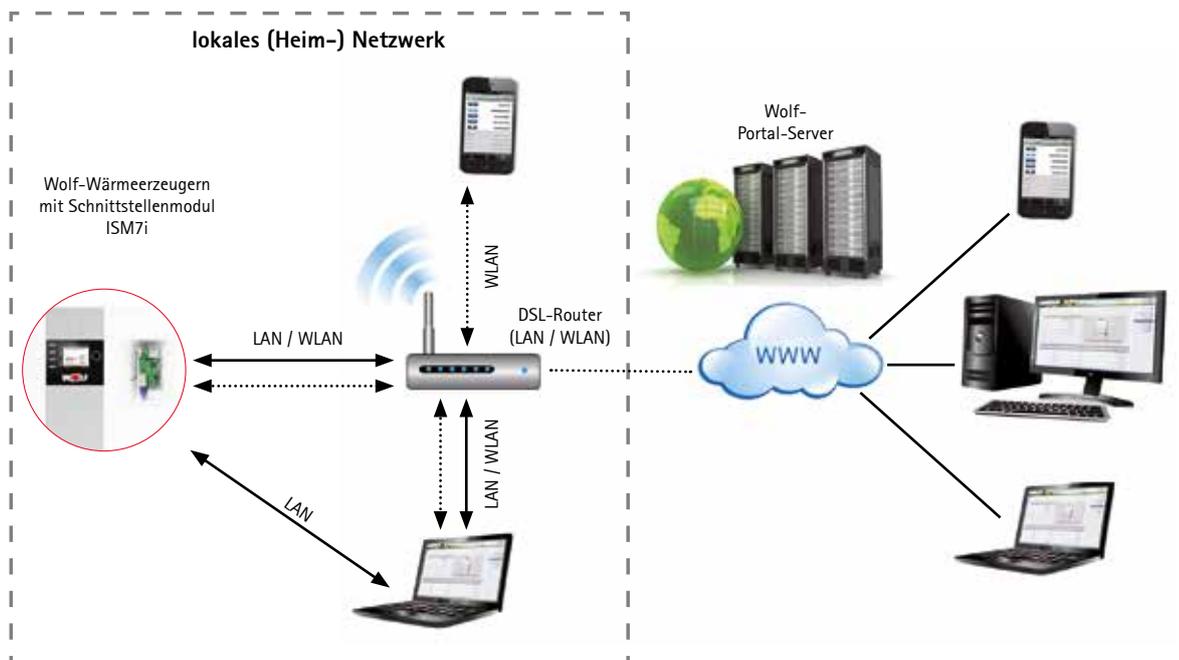
Erweiterungsmodul für je 2 parametrierbare Ein- und Ausgänge

# Regelungszubehör TOB / TOB-TS



## ISM7i - Schnittstellenmodul

LAN / WLAN-Schnittstelle für den Zugriff über Internet oder ein lokales Netzwerk auf die Regelung. Bedienung über IOS, Anroid oder Wolf-Portal. Einbau in die Geräteregeung.

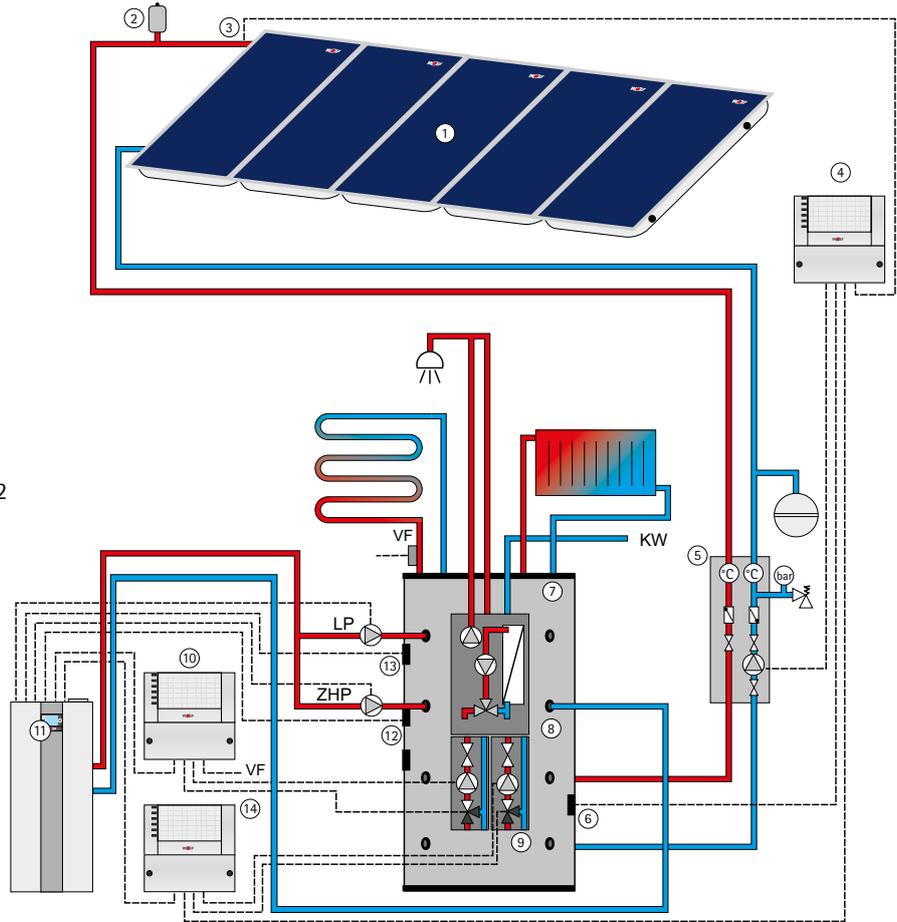


# Varianten

## Heizen mit „Wolf-Sonnenheizung“ - Warmwasserbereitung

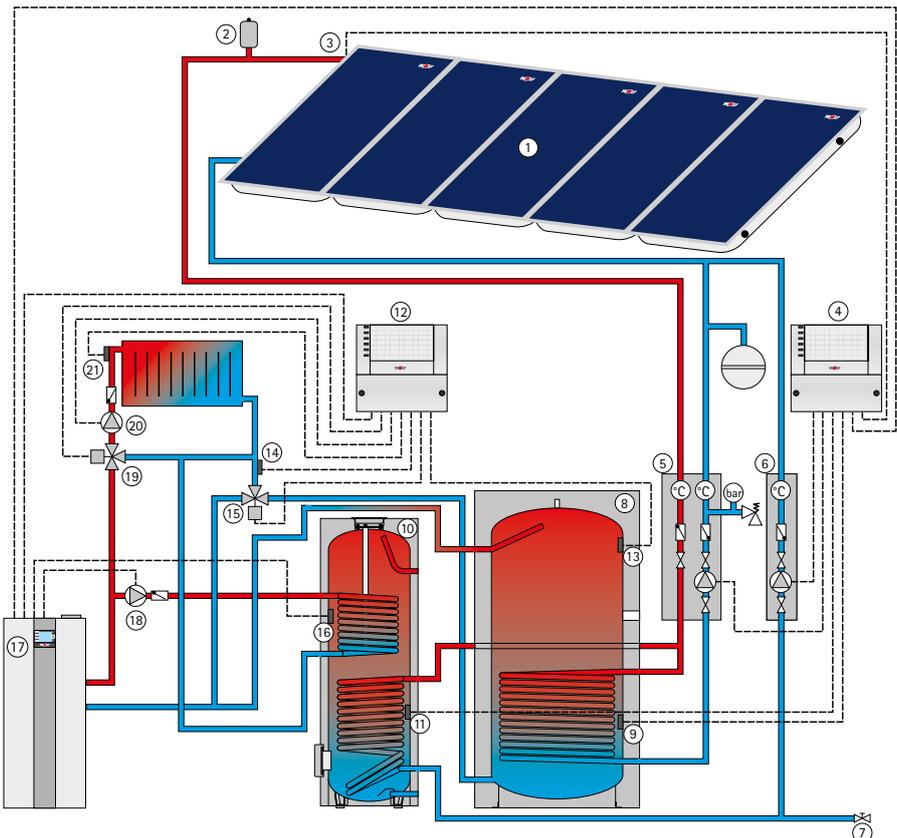
### Solare Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung mit Schichten-Pufferspeicher BSP

- 1 Kollektorfeld
- 2 Entlüftungstopf
- 3 Kollektorfühler
- 4 Solarmodul SM1-2
- 5 Pumpen-Armaturengruppe 5
- 6 Speicherfühler Solarregelung
- 7 Schichten-Pufferspeicher BSP
- 8 Frischwassermodul zur Warmwasserbereitung
- 9 Heizkreisgruppe, Mischkreisgruppe
- 10 Mischmodul MM-2
- 11 Ölbrennwertkessel TOB mit Bedienmodul BM-2
- 12 Sammelfühler
- 13 Speicherfühler
- 14 Mischmodul MM-2



### Solare Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung mit Warmwasser-Solarspeicher SEM-1 / SEM-2 und Pufferspeicher SPU-2-W

- 1 Kollektorfeld
- 2 Entlüftungstopf
- 3 Kollektorfühler
- 4 Solarmodul SM2-2
- 5 Pumpen-Armaturengruppe
- 6 Pumpen-Armaturengruppe Erweiterung
- 7 Füll- und Entleerungshahn
- 8 Pufferspeicher SPU-2-W
- 9 Speicherfühler Solarkreis (Pufferspeicher)
- 10 Warmwasser-Solarspeicher SEM-1 / SEM-2
- 11 Speicherfühler Solarkreis (Brauchwasser)
- 12 Mischmodul MM-2 (Konfig. 4)
- 13 Pufferspeicherfühler PF
- 14 Rücklauftemperaturfühler RLF
- 15 3-Wege-Umschaltventil
- 16 Speicherfühler Heizung
- 17 Ölbrennwertkessel TOB mit Bedienmodul BM-2
- 18 Speicherladepumpe Heizung
- 19 Mischermotor
- 20 Mischkreispumpe MKP
- 21 Vorlauffühler Mischerkreis VF



## Ölbrennwertkessel COB / COB-TS

Beschreibung .....	12
Technische Daten .....	13
Regelung.....	14

## Gemeinsame Komponenten Ölbrennwertkessel TOB / TOB-TS / COB / COB-TS

Installationszubehör.....	18
Varianten Luft- / Abgasführung.....	19
Varianten Heizen.....	21
Notizen.....	22

# Ölbrennwertkessel COB

für Heizen, kombinierbar mit Standspeicher z.B. SEM-1 / SEM-2

# Ölbrennwertkessel COB-TS

für Heizen, mit Warmwasser-Schichtenspeicher aus Stahl emailliert



## Die Wolf Ölbrennwertkessel-Vorteile:

- Energieeffizienzklasse A für Raumheizen und als Kombigerät COB-TS für Warmwasserbereitung
- Extrem schadstoffarme und effiziente Verbrennung mit vollständiger Kondensation der Rauchgase, hoher Normnutzungsgrad bis 105% (H<sub>1</sub>) / 99% (H<sub>2</sub>) für bestmögliche Energieausnutzung
- Geringer elektrischer Energiebedarf
- Geeignet für schwefelarmes und normales Heizöl EL + Bio-Öl B10
- Zweistufiger Blaubrenner für raumluftabhängige und raumluft-unabhängige Betriebsweise
- Hochwertiger Wärmetauscher aus robuster Aluminium-Silizium-Legierung, lange Lebensdauer, wartungsarm
- Fertig montiert und verkleidet, auf Palette verpackt, einfacher Transport und leichte Einbringung
- Direkt an der Wand aufstellbar dadurch geringer Platzbedarf, keine seitlichen Abstände erforderlich, problemloser Zugang zu allen Bauteilen von vorne, leichte Bedienung und Wartung
- Regelung komplett verdrahtet, individuell für die verschiedensten Anforderungen von Heizungsanlagen einsetzbar
- 5 Jahre Gewährleistung  
2 Jahre auf elektrische und bewegliche Teile
- Erfüllt die Grenzwerte des „Blauen Engel“

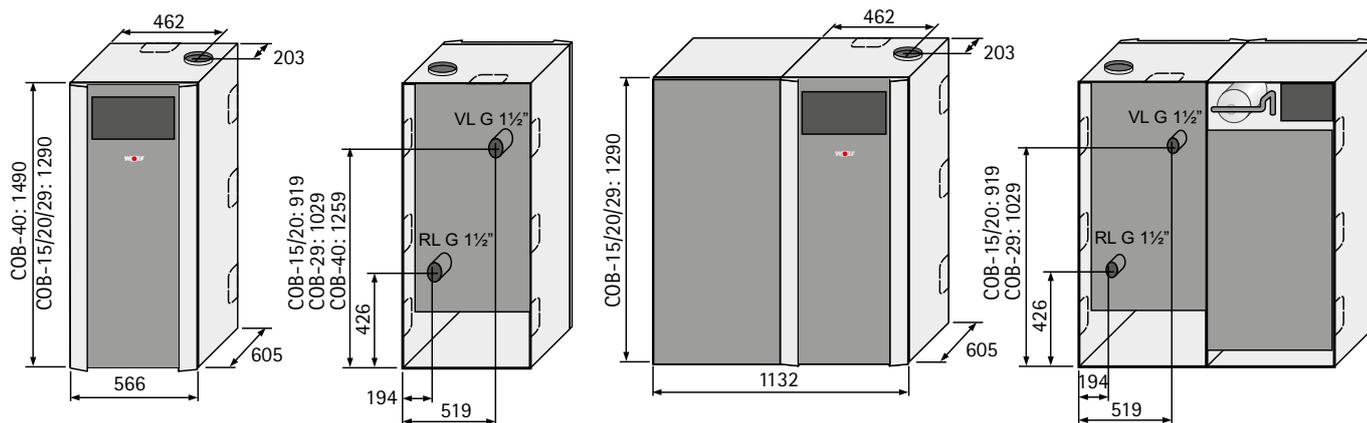
## Vorteile für COB-TS:

- Komfortable Warmwasserbereitung, Speichereinheit 160 Ltr. vergleichbar mit einem Speicher von 200-260 Ltr. Inhalt
- „Warmwasserturbo“ mit neuem Leit- und Verteilsystem für Warm- und Kaltwasser im Warmwasser-Schichtenspeicher sorgt für eine ruhige, radiale Wasserverteilung und exzellente Warmwasserleistung (patentiert)
- Immer heißes Wasser - auch nach Füllung einer Badewanne
- Hohe Betriebskosteneinsparung durch effiziente Warmwasserbereitung und innovative Dämmtechnik
- Brennwertnutzung bei Speicherladung für höchste Energieeffizienz
- Kompakter Aufbau als Brennwertgerät und Warmwasser-Schichtenspeicher, elektrisch steckerfertig und hydraulisch anschlussfertig für geringste Montage- und Installationskosten

# Technische Daten Ölbrennwertkessel COB / COB-TS

COB-15 / COB-20 / COB-29 / COB-40

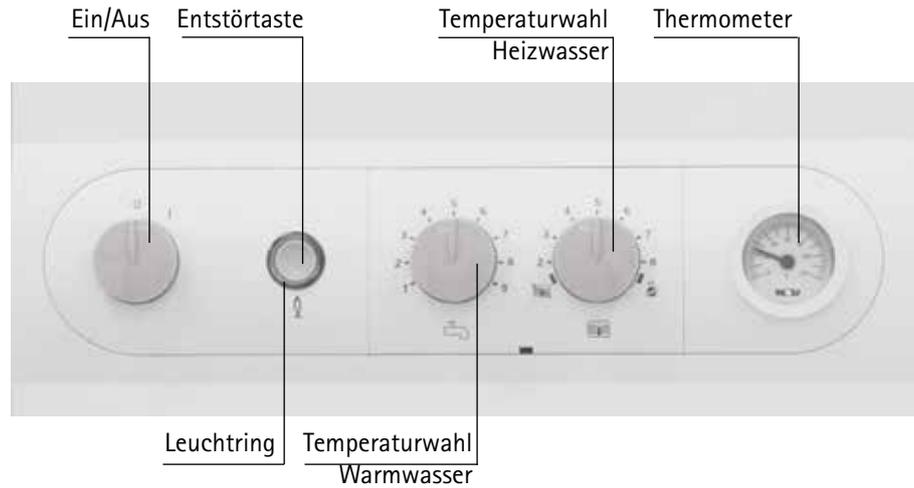
COB-15/TS / COB-20/TS / COB-29/TS



Ölbrennwertkessel	COB	15	20	29	40
COB-TS	15	20	29	-	-
Energieeffizienzklasse Raumheizung		A	A	A	A
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung		A	A	A	-
Nennwärmeleistung bei 80/60°C Stufe 1/2	kW	9,0 / 14,4	13,1 / 19,0	18,5 / 28,2	25,3 / 38,0
Nennwärmeleistung bei 50/30°C Stufe 1/2	kW	9,5 / 15,1	13,9 / 20,0	19,6 / 29,6	26,8 / 40,0
Nennbelastung Stufe 1/2	kW	9,2 / 14,7	13,5 / 19,6	19,0 / 29,0	26,0 / 38,8
Öldurchsatz Stufe 1/2	kg/h	0,86 / 1,38	1,15 / 1,66	1,60 / 2,45	2,44 / 3,64
Nenninhalt TS (äquivalent)*	Ltr.	160 (200)	160 (240)	160 (260)	-
Speicherdauerleistung TS*	kW/Ltr/h	15 / 370	20 / 490	29 / 710	-
Leistungskennzahl TS*	N <sub>60</sub>	3,5	4,5	5,0	-
Warmwasserausgangsleistung TS*	Ltr/10min	250	280	300	-
Bereitschaftsaufwand TS*	kWh/24h	1,47	1,47	1,47	-
Max. zulässiger Kaltwasseranschlussdruck TS*	bar	10	10	10	-
Mindestanodenstrom Magnesium-Schutzanode*	mA	> 0,3	> 0,3	> 0,3	-
Heizungsvorlauf Außen-Ø	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Heizungsrücklauf Außen-Ø	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Kondensatanschluss		1"	1"	1"	1"
Ölanschluss Vorlauf/Rücklauf-Schläuche	G	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Kaltwasserzulauf*	G	3/4"	3/4"	3/4"	-
Warmwasseranschluss*	G	3/4"	3/4"	3/4"	-
Zirkulationsanschluss*	G	3/4"	3/4"	3/4"	-
Gewicht Kessel	kg	92	92	99	122
Gewicht Speicher*	kg	76	76	76	-
Luft- / Abgasrohranschluss	mm	80/125	80/125	80/125	110/160
Luft- / Abgasführung	Typ	B23P, B33P, C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)			
Heizöl gemäß DIN 51603-1/6		Heizöl EL Standard, Heizöl EL schwefelarm oder Bio-Öl B10			
Düse		Danfoss 0,30 / 80° S	Danfoss 0,40 / 80° S LE	Danfoss 0,55 / 80° S LE	Danfoss 0,55 / 80° S LE
Heizölfilter		Siku max. 40 µm			
Pumpendruck Stufe 1/2	bar	5,0 ± 0,5/12,0 ± 1,0	8,5 ± 1,0/16,8 ± 2,5	8,5 ± 1,0/16,8 ± 2,5	11,0 ± 1,0/23,5 ± 2,5
Maximaler Unterdruck in Ölleitung	bar	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
Werkseinstellung Vorlauftemperatur	°C	80	80	80	80
Max. Vorlauftemperatur	°C	85	85	85	85
Heizwasserwiderstand bei ΔT=20K / 10K	mbar	3,6 / 12	6 / 21	17 / 55	54 / 205
Max. zulässiger Kesselüberdruck	bar	3	3	3	3
Wasserinhalt des Wärmetauschers	Ltr.	7,5	7,5	9,0	11,5
Normnutzungsgrad bei 40/30 °C (H <sub>i</sub> / H <sub>s</sub> )	%	105 / 99	105 / 99	105 / 99	104 / 98
Normnutzungsgrad bei 75/60 °C (H <sub>i</sub> / H <sub>s</sub> )	%	100 / 95	101 / 96	101 / 96	98 / 93
Wirkungsgrad bei Nennlast bei 80/60°C (H <sub>i</sub> / H <sub>s</sub> )	%	97 / 91	97 / 92	97 / 91	98 / 92
Wirkungsgrad bei 30% Teillast und TR=30°C (H <sub>i</sub> / H <sub>s</sub> )	%	103 / 97	103 / 97	103 / 97	103 / 98
Bereitschaftsverlust Kessel q <sub>B</sub> bei 70 °C (EnEV)	%	0,75	0,75	0,55	0,45
Abgasmassenstrom Stufe 2	g/s	6,45	9,06	13,33	17,51
Abgastemperatur 50/30 - 80/60 °C Stufe 2	°C	40 - 63	49 - 69	55 - 76	56 - 83
Verfügbare Förderdruck des Gebläses Stufe 2	Pa	65	65	105	150
Abgasmassenstrom Stufe 1	g/s	4,04	6,28	9,05	10,91
Abgastemperatur 50/30 - 80/60 °C Stufe 1	°C	35 - 55	40 - 61	40 - 64	43 - 68
Verfügbare Förderdruck des Gebläses Stufe 1	Pa	32	45	55	72
Elektrischer Anschluss	V~/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Eingebaute Sicherung (mittelträge)	A	5	5	5	5
Elektrische Leistungsaufnahme Stufe 1 / Stufe 2	W	86/128	99/139	129/178	126/205
Schutzart	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Kondenswassermenge bei 40/30 °C	Ltr/h	1,2	1,6	2,2	2,8
pH-Wert des Kondensats		ca. 3	ca. 3	ca. 3	ca. 3
CE-Identnummer		CE-0085BS0326			

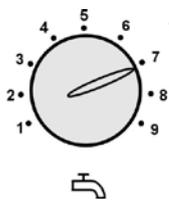
\* Nur bei Geräten mit Speicher TS

# Grundregelung COB / COB-TS



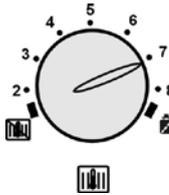
## Leuchtring zur Statusanzeige

Anzeige	Bedeutung
Grün blinkend	Stand-by (Netz ist eingeschaltet, Brenner aus)
Grünes Dauerlicht	Wärmeanforderung: Pumpe läuft, Brenner aus
Gelb blinkend	Schornstiefegerbetrieb
Gelbes Dauerlicht	Brenner ein, Flamme ein
Rot blinkend	Störung



### Temperaturwahl Warmwasser

Bei Ölbrennwertkesseln in Kombination mit einem Speicherwassererwärmer entspricht die Einstellung 1 - 9 einer Speichertemperatur von 15 - 65°C. In Kombination mit einem digitalen Raumtemperaturregler bzw. witterungsgeführten Regler wird die Einstellung an der Temperaturwahl Warmwasser wirkungslos. Die Temperaturwahl erfolgt am Zubehörregler.



### Temperaturwahl Heizwasser

Einstellbereich von 2 - 8 entspricht werksseitig eingestellt einer Heizwassertemperatur von 20 - 80 °C. In Kombination mit einem Bedienmodul BM wird die Einstellung am Heizwassertemperaturregler wirkungslos.

## Einstellung



### Winterbetrieb (Stellung 2 bis 8)

Umwälzpumpe läuft im Heizbetrieb.



### Sommerbetrieb

Schalter in Stellung  Umwälzpumpe aus (Heizung aus), nur Brauchwassererwärmung, Frostschutz, Pumpenstandschutz aktiv, d.h. alle 24 Stunden läuft die Umwälzpumpe ca. 30 Sekunden.



### Schornstiefegerbetrieb

Durch Drehen des Schalters in Stellung  heizt das Gerät mit der maximalen Heizleistung. Der Leuchtring blinkt gelb -15 Minuten lang oder bis die maximale Vorlauftemperatur überschritten ist.



### Thermometer

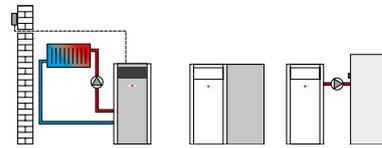
Es wird die Temperatur des Heizwassers angezeigt.

# Regelungszubehör COB / COB-TS

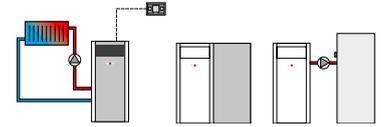


Grundregelung bereits im Lieferumfang des Ölbrennwertkessels enthalten

## Bedienmodul BM (inkl. Außenfühler) als witterungsgeführter Temperaturregler



## Bedienmodul BM mit Wandsockel (Zubehör) als Raumtemperaturregler



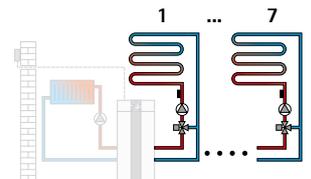
- Zeitprogramme für Heizen und Warmwasser
- LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- einfache Menüführung durch Klartextanzeige
- Bedienung durch Drehknopf mit Tastfunktion
- 4 Funktionstasten für häufig benutzte Funktionen (Heizen, Warmwasser, Absenken, Info)
- Montage wahlweise in Regelung des Wärmeerzeugers oder in Wandsockel als Fernbedienung
- optional für Mischmodul MM
- bei Mehrkreisanlagen nur ein Bedienmodul notwendig
- erweiterbar mit Mischmodul MM (max. bis zu 7 Mischkreise)

2-Draht eBus-Verbindung



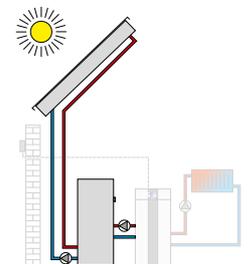
## Mischmodul MM

- Erweiterungsmodul zur Regelung eines Mischkreises
- witterungsgeführte Vorlauf-temperaturregelung
- einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten
- Bedienmodul BM mit Wandsockel als Fernbedienung erweiterbar
- Rast 5 Anschlussstechnik
- inkl. Vorlauftemperaturfühler



## Solarmodul SM1-2

- Erweiterungsmodul zur Regelung eines Solarkreises inkl. Kollektortemperaturfühler, Speichertemperaturfühler und Tauchhülsen
- in Verbindung mit Wolf-Wärmeerzeugern höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag
- Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler
- Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse
- Temperaturdifferenz-Regelung für einen Wärmeabnehmer
- Speichermaximaltemperaturbegrenzung
- Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM
- integrierter Betriebsstundenzähler
- eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement
- Rast 5 Anschlussstechnik



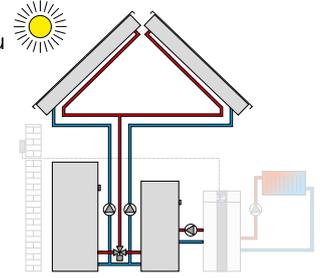
# Regelungszubehör COB / COB-TS

2-Draht eBus-Verbindung



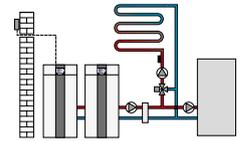
## Solarmodul SM2-2

- Erweiterungsmodul zur Regelung einer Solaranlage mit bis zu 2 Speichern und 2 Kollektorfeldern, inkl. 1 Kollektorfühler, 1 Speicherfühler jeweils mit Tauchhülse
- einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten
- in Verbindung mit Wolf-Wärmeerzeugern höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag
- Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler für alle Konfigurationen
- Auswahl der Speicherbetriebsart
- Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM
- eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement
- Rast 5 Anschlussstechnik



## Kaskadenmodul KM

- Erweiterungsmodul zur Regelung von Anlagen mit hydraulischer Weiche oder Kaskadenansteuerung
- Einsetzbar für Ölbrennwertregelungen (4 Geräte)
- einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten
- Ansteuerung eines Mischerkreises
- Bedienmodul BM mit Wandschalter als Fernbedienung erweiterbar
- 0-10V-Eingang für GLT-Anlagen, Störmeldeausgang 230V
- eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement
- Rast 5 Anschlussstechnik



## Funkaußenfühler

(nur in Verbindung mit Empfänger für Funkaußenfühler und Fernbedienung Art.-Nr. 27 44 209)



## Funkempfänger für Funkaußenfühler und Funkfernbedienung inkl. Funkuhr (DCF77 Signal)



## Funkfernbedienung

(nur in Verbindung mit Empfänger für Funkaußenfühler und Fernbedienung)  
Pro Mischerkreis max. eine Funkfernbedienung möglich.



## Analoge Fernbedienung AFB

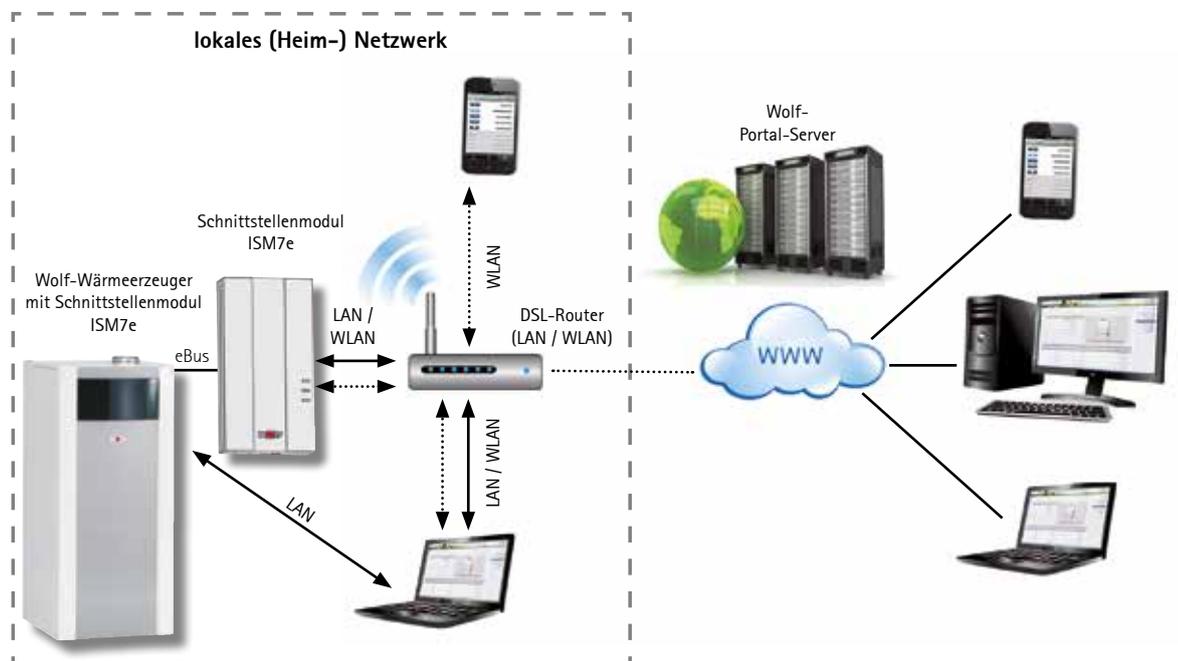
- einfache WRS-Fernbedienung für Heiz- und Mischerkreise
- jeder Heizkreis kann mit einer Fernbedienung separat bedient werden
- integrierter Raumtemperaturfühler
- Einstellung Temperatur- und Programmwahl über Drehschalter
- nur in Verbindung mit Bedienmodul BM-2

# Regelungszubehör COB / COB-TS



## ISM7e - Schnittstellenmodul

LAN / WLAN-Schnittstelle für den Zugriff über Internet oder ein lokales Netzwerk auf die Regelung. Bedienung über IOS, Anroid oder Wolf-Portal.



# Installationszubehör

## TOB / TOB-TS / COB / COB-TS

Wir empfehlen, die Anbindung an das Heizungssystem mit folgenden Teilen aus dem Wolf Zubehörprogramm vorzunehmen.



### Anschluss-Set COB / TOB wandstehend

bestehend aus:

- 2 Kreuzstücke mit je einem Anschluss
- 2 Klammern
- 1 Edelstahlwellrohr 1", Länge 1300mm
- 1 Edelstahlwellrohr 1", Länge 800mm
- 1 Silikonfett-Tube



### Anschluss-Set COB / TOB mit TS wandstehend

bestehend aus:

- 2 Kreuzstücke mit je 2 Anschlüssen
- 4 Klammern
- 3 Edelstahlwellrohre 1", Länge 1300mm
- 1 Edelstahlwellrohr 1", Länge 800mm
- 2 Edelstahlwellrohre 3/4", Länge 800mm
- 1 Silikonfett-Tube
- 1 Kürzungsset 3/4"



### Anschluss-Set COB / TOB wandstehend für Speicher SE-2 bis 750 Ltr., SEM-1 bis 750 Ltr. bzw. SEM-2 bis 400 Ltr.

bestehend aus:

- 2 Kreuzstücke mit je 2 Anschlüssen
- 1 Edelstahlwellrohr 1", Länge 800mm
- 1 Silikonfett-Tube
- 1 Pumpe UPS 25-60
- 2 Doppelnippel G1" AG - G1"
- 1 Winkelstück mit Entlüfter
- 3 Edelstahlwellrohre 1", Länge 1300mm
- 4 Klammern
- 1 Rohrbogen
- 6 Flachdichtungen 1"
- 2 Flachdichtungen 1 1/2" EPDM
- 1 Fitting Übergang G1 1/2" IG auf G1" AG



### Zubehörset TS für Kaltwasser

bestehend aus:

- 1 Ausdehnungsgefäß 8 Ltr.
- 1 Verrohrung KW-Anschluss zum Ausdehnungsgefäß
- 2 Doppelnippel 3/4"
- 1 Kürzungsset 3/4"



### Zubehörset TS Zirkulationspumpe

bestehend aus:

- 1 Zirkulationspumpe
- 1 Edelstahlwellrohr 3/4"
- 1 Kürzungsset 3/4"



### Verrohrungsgruppe

bestehend aus:

- 1 Umwälzpumpe
- 2 Thermometer in Vor- und Rücklauf
- 2 Kugelhähne in Vor- und Rücklauf
- mit / ohne Mischer
- mit Verteilerbalken für 2 oder 3 Verrohrungsgruppen

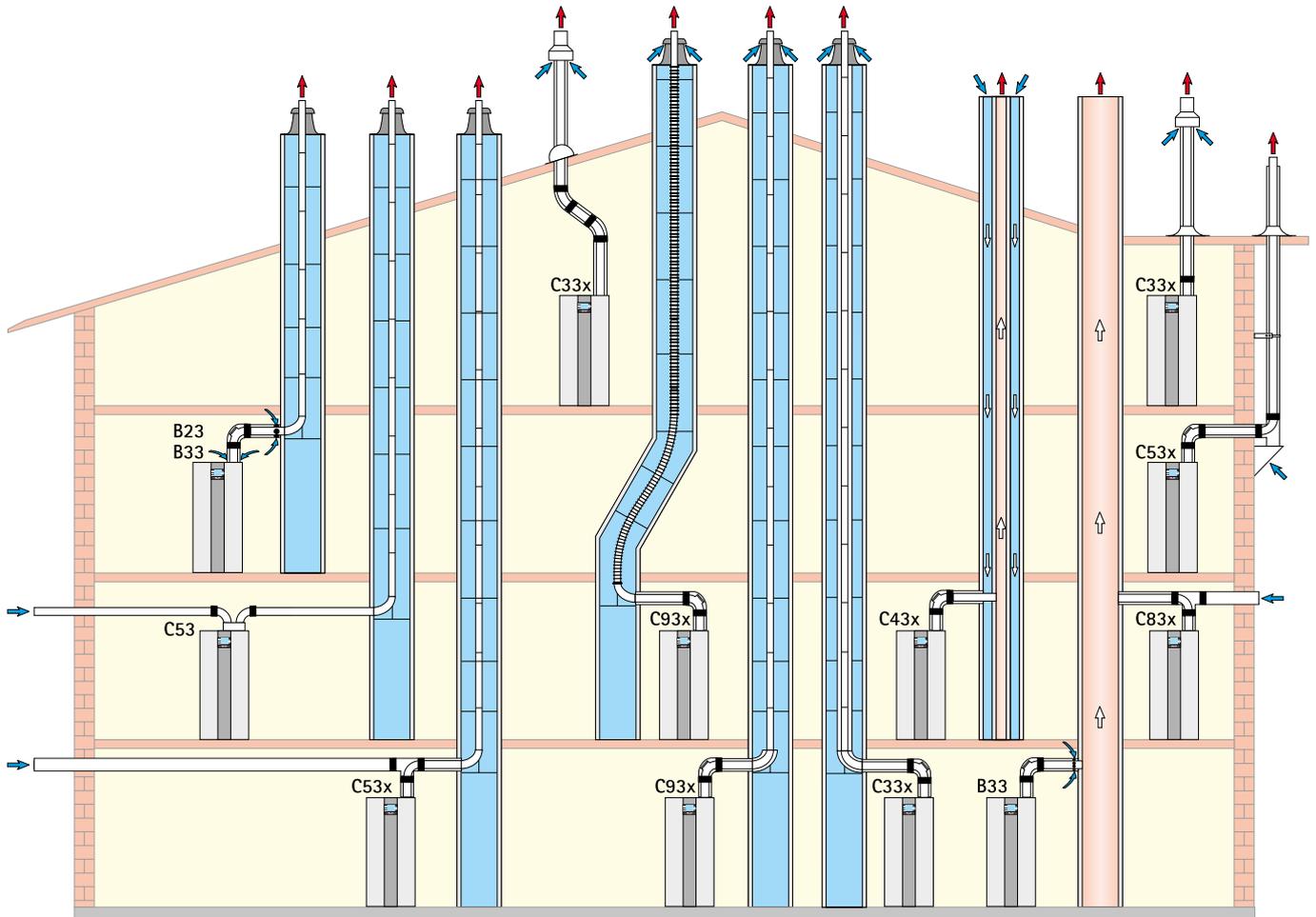


### Sicherheitgruppe COB / TOB

weiteres Zubehör:

**Neutralisation, Kondensathebeanlage, Wandhalterset für Verrohrungsgruppe**  
siehe auch Preisliste „Heizsysteme“

# Varianten Luft- / Abgasführung TOB / TOB-TS / COB / COB-TS



## Anschlussarten

Geräteart <sup>1), 2)</sup>	Betriebsweise		anschließbar an				
	raumluft-abhängig	raumluft-unabhängig	Schornstein feuchteunempf.	Luft-/Abgas-Schornstein	Luft-/Abgas-führung	baurechtlich zugel. LAF	feuchteunempf. Abgasleitung
B23 <sup>P</sup> , B33 <sup>P</sup> , C33x, C43x, C53, C53x, C63x, C83x, C93x	ja	ja	B33 <sup>P</sup> , C53, C83x	C43x	C33x, C53x, C93x	C63x	B23 <sup>P</sup> , C53x, C83x

<sup>1)</sup> Bei Kennzeichnung „x“ sind alle Teile der Abgasführung verbrennungsluftumspült und erfüllen erhöhte Dichtheitsanforderungen.

<sup>2)</sup> Bei Art B23<sup>P</sup>, B33<sup>P</sup> wird die Verbrennungsluft dem Aufstellraum entnommen (raumluftabhängige Feuerstätte).

Bei Art C wird die Verbrennungsluft über ein geschlossenes System dem Freien entnommen (raumluftunabhängige Feuerstätte)

Folgende Luft-/Abgasleitungen oder Abgasleitungen mit der Zulassung CE-0036-CPD-9169003 dürfen eingesetzt werden:

- Abgasleitung DN80
- Konzentrische Luft-/Abgasführung DN80/125
- Abgasleitung DN110
- Konzentrische Luft-/Abgasführung (an der Fassade) DN80/125
- Abgasleitung flexibel DN83

Die erforderlichen Kennzeichnungsschilder liegen dem jeweiligen Wolf-Zubehör bei.

Dem Zubehör beiliegende Montagehinweise sind zusätzlich zu beachten.

# Varianten Luft- / Abgasführung TOB / TOB-TS / COB / COB-TS

Ausführungsvarianten Brennwertgeräte		max. Länge senkrecht <sup>1)</sup>				
		TOB-18	COB-15	COB-20	COB-29	COB-40
B23	Abgasleitung im Schacht und Verbrennungsluft direkt über Gerät (raumluftabhängig)	30	30	30	30	30
B33	Abgasleitung im Schacht mit waagerechter konzentrischer Anschlussleitung (raumluftabhängig)	30	30	30	30	30
B 33	Anschluss an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein mit waagerechter konzentrischer Anschlussleitung (raumluftabhängig)	Berechnung nach DIN EN 13384 (LAS-Hersteller)				
C33x	senkrechte konzentrische Dachdurchführung durch Schrägdach oder Flachdach, senkrechte konzentrische Luft-/Abgasführung für Schachteinbau, (raumluftunabh.)	24	20	20	16	21
C43x	Anschluss an einen feuchteunempfindlichen Luft-/Abgasschornstein (LAS), maximale Rohrlänge von Mitte Gerätebogen bis Anschluss 2m (raumluftunabhängig)	Berechnung nach DIN EN 13384 (LAS-Hersteller)				
C53	Anschluss an Abgasleitung im Schacht und Zuluftleitung durch Außenwand (raumluftunabhängig)	30	30	30	30	30
C53x	Anschluss an Abgasleitung an der Fassade (raumluftunabhängig)	30	30	30	30	30
C53x	Anschluss an Abgasleitung im Schacht und Zuluft durch Außenwand (raumluftunabhängig)	30	30	30	30	14
C83x	Anschluss konzentrisch an feuchteunempfindlichen Abgasschornstein und Verbrennungsluft durch Außenwand (raumluftunabhängig)	Berechnung nach DIN EN 13384 (LAS-Hersteller)				
C93x	senkrechte Abgasleitung für den Schachteinbau starr oder flexibel mit waagerechter konzentrischer Anschlussleitung	starr 23 flexibel 22	27 19	27 19	22 16	20 2)

<sup>1)</sup> Verfügbare Förderdruck des Ventilators: COB-15: 32-65 Pa / COB-20: 45-65 Pa / COB-29: 55-105 Pa / COB-40: 70-150 Pa (Maximallänge entspricht Gesamtlänge vom Gerät bis zur Abgasmündung)

<sup>2)</sup> Für senkrechte Abgasleitung für den Schachteinbau flexibel mit waagerechter konzentrischer Anschlussleitung ist die max. Länge nach DIN EN 13384 (LAS-Hersteller) zu berechnen.

## Hinweis:

Die Berechnung erfolgte unter Berücksichtigung der Druckbedingungen (Geodätische Höhe: 325m)

Die Montagebeispiele sind ggf. an die bau- und länderrechtlichen Vorschriften anzupassen. Fragen zur Installation, insbesondere zum Einbau von Revisionsteilen und Zuluftöffnungen, sind vor der Installation mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger zu klären.

**Die Längenangaben beziehen sich auf die konzentrische Luft-/Abgasführung und Abgasleitungen und nur auf Original Wolf-Teile.**

## Berechnung der Luft-/Abgasführungslänge

Die errechnete Länge der Luft-/Abgasführung oder Abgasleitung setzt sich zusammen aus der geraden Rohrlänge und der Länge der Rohrbögen.

Beispiel:

Gerades Luft-/Abgasrohr Länge 1,5 m

Bogen 87° = 1,5 m

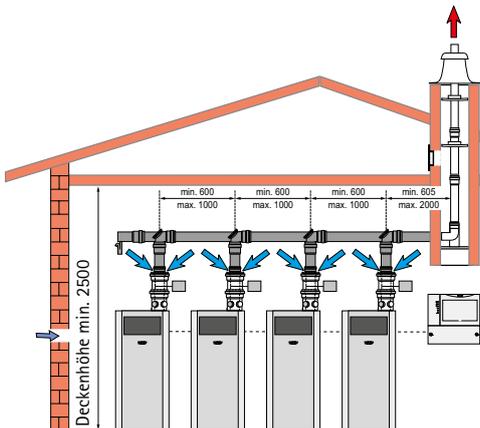
2 x 45° Bogen = 2 x 1 m

$L = 1,5 \text{ m} + 1 \times 1,5 \text{ m} + 2 \times 1 \text{ m}$

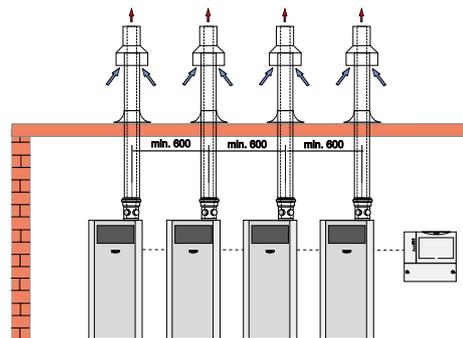
$L = 5,0 \text{ m}$

Bauteil	einzurechnende Länge
87°-Bogen	1,5 m
45°-Bogen	1 m
T-Stück 87° mit Revisionsöffnung	2 m
gerades Rohr	entsprechend der Länge

Tabelle: Rohrlängenberechnung



COB-29/40 Kaskadenansteuerung mit Sammelleitung

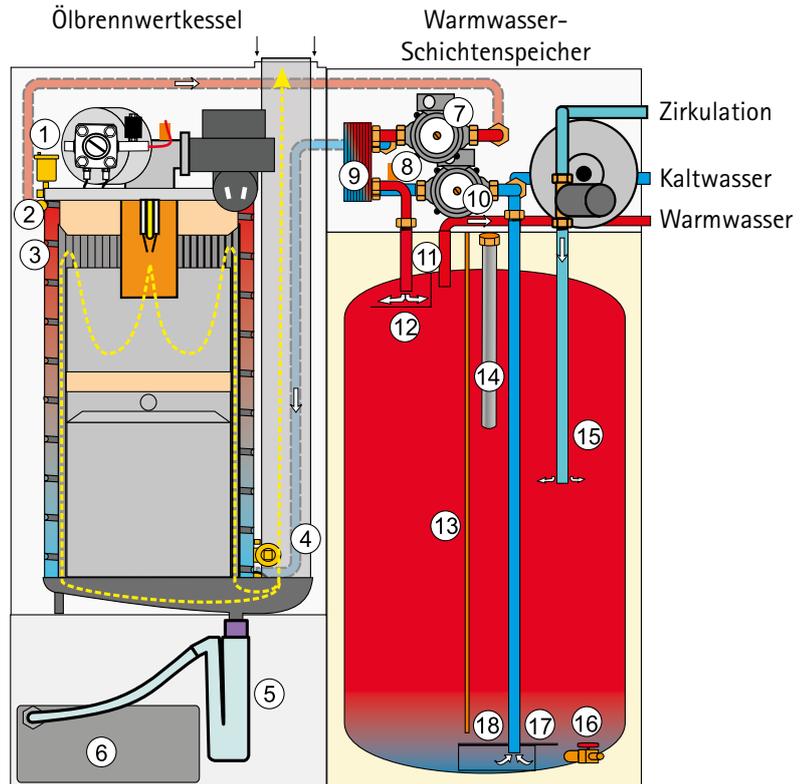


COB-29/40 Kaskadenansteuerung mit getrennter konzentrischer Luft-/Abgasführung senkrecht Art C33x.

# Varianten Heizen - Warmwasserbereitung TOB / TOB-TS / COB / COB-TS

## Ölbrennwertkessel mit Warmwasser-Schichtenspeicher

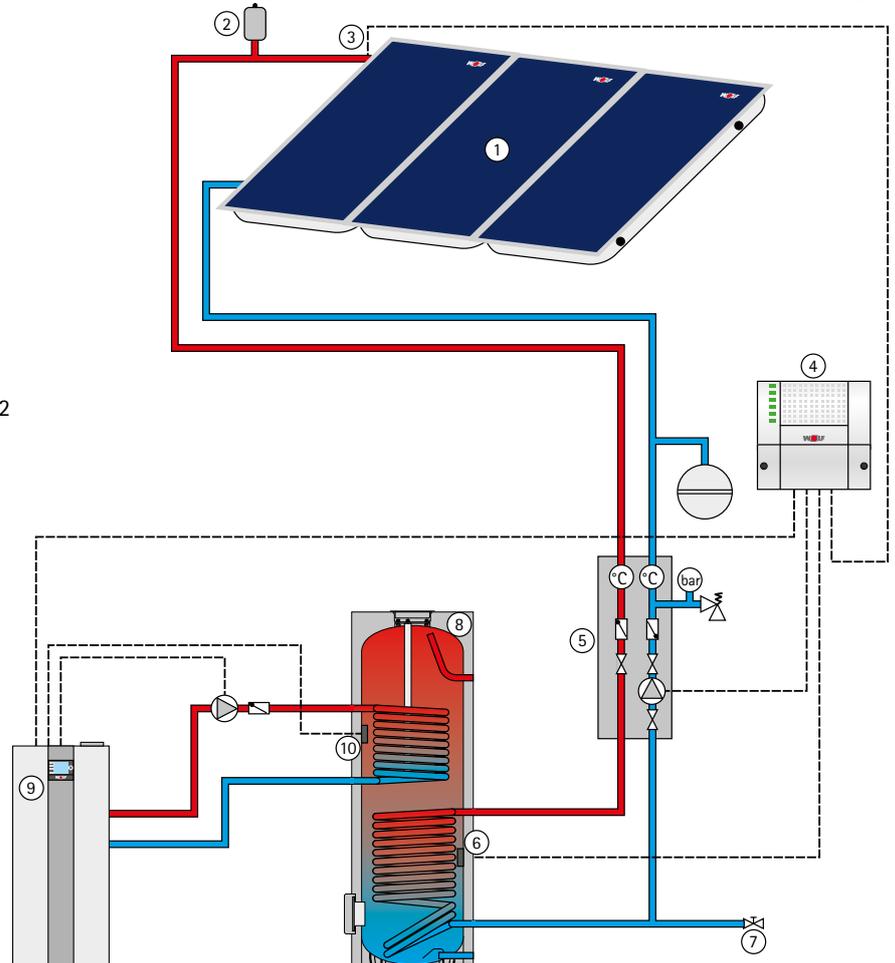
- 1 Autom. Entlüftungsventil (im Lieferumfang)
- 2 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- 3 Vorlauftemperaturenfühler
- 4 Abgastemperaturenfühler
- 5 Siphon
- 6 Kondensatpumpe mit Neutralisation
- 7 Speicherladepumpe
- 8 Speicherladefühler
- 9 Plattenwärmetauscher im Speicher
- 10 Schichtladepumpe geregelt
- 11 WW-Entnahme zur Speicherladung
- 12 Speicherladung von oben mit Prall- und Verteilplatte
- 13 Tauchhülse für Speichertemperaturenfühler
- 14 Magnesium Schutzanode
- 15 Zirkulationsleitung
- 16 Entleerung Kessel (im Lieferumfang)
- 17 KW-Zufuhr mit Leit- und Verteileinrichtung
- 18 KW-Entnahme zur Speicherladung



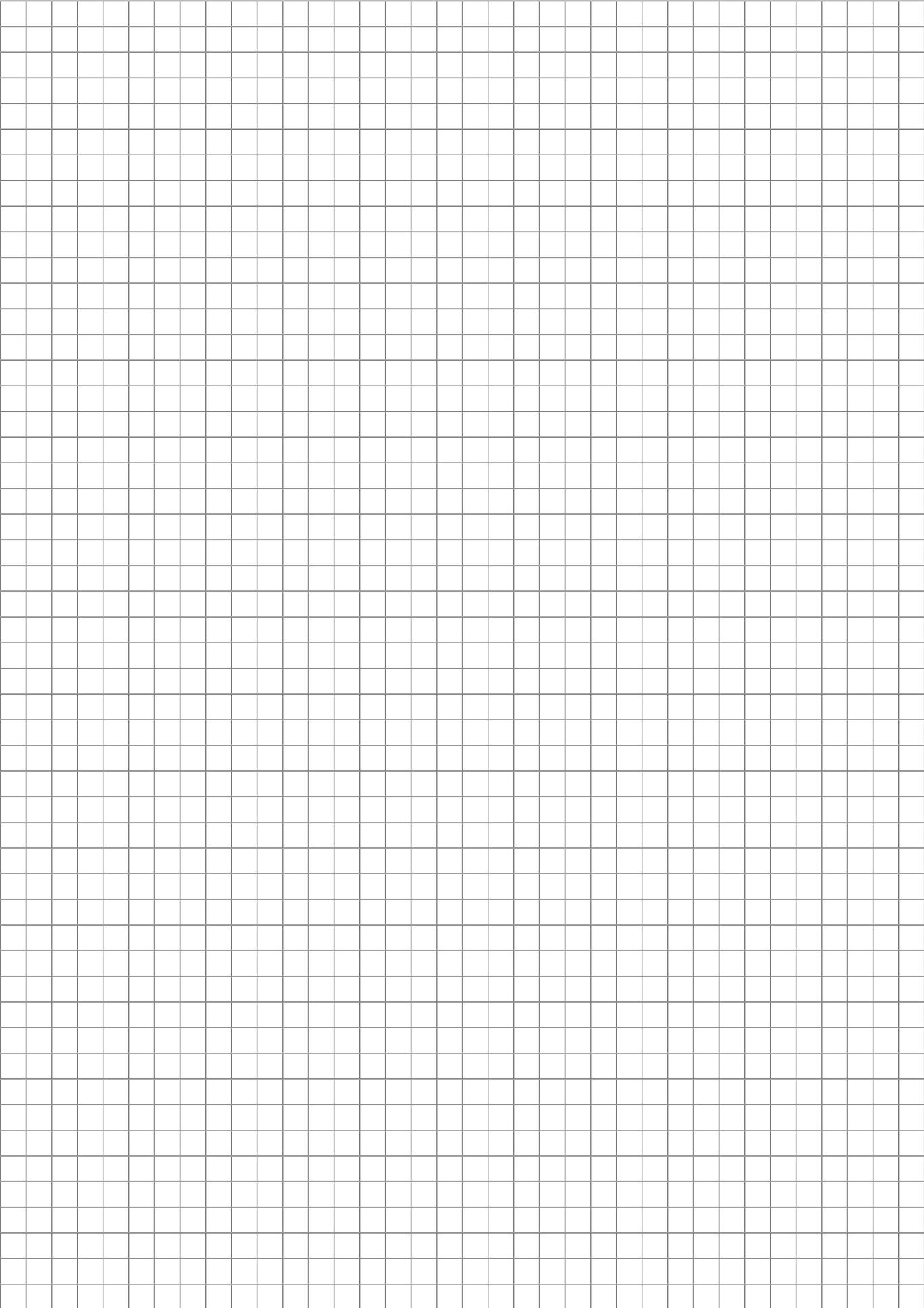
# Varianten -TOB / TOB-TS / COB / COB-TS Heizen mit „Wolf-Sonnenheizung“ - Warmwasserbereitung

## TOB/COB mit Warmwasser-Solarspeicher SEM-1 / SEM-2 und einem Kollektorfeld

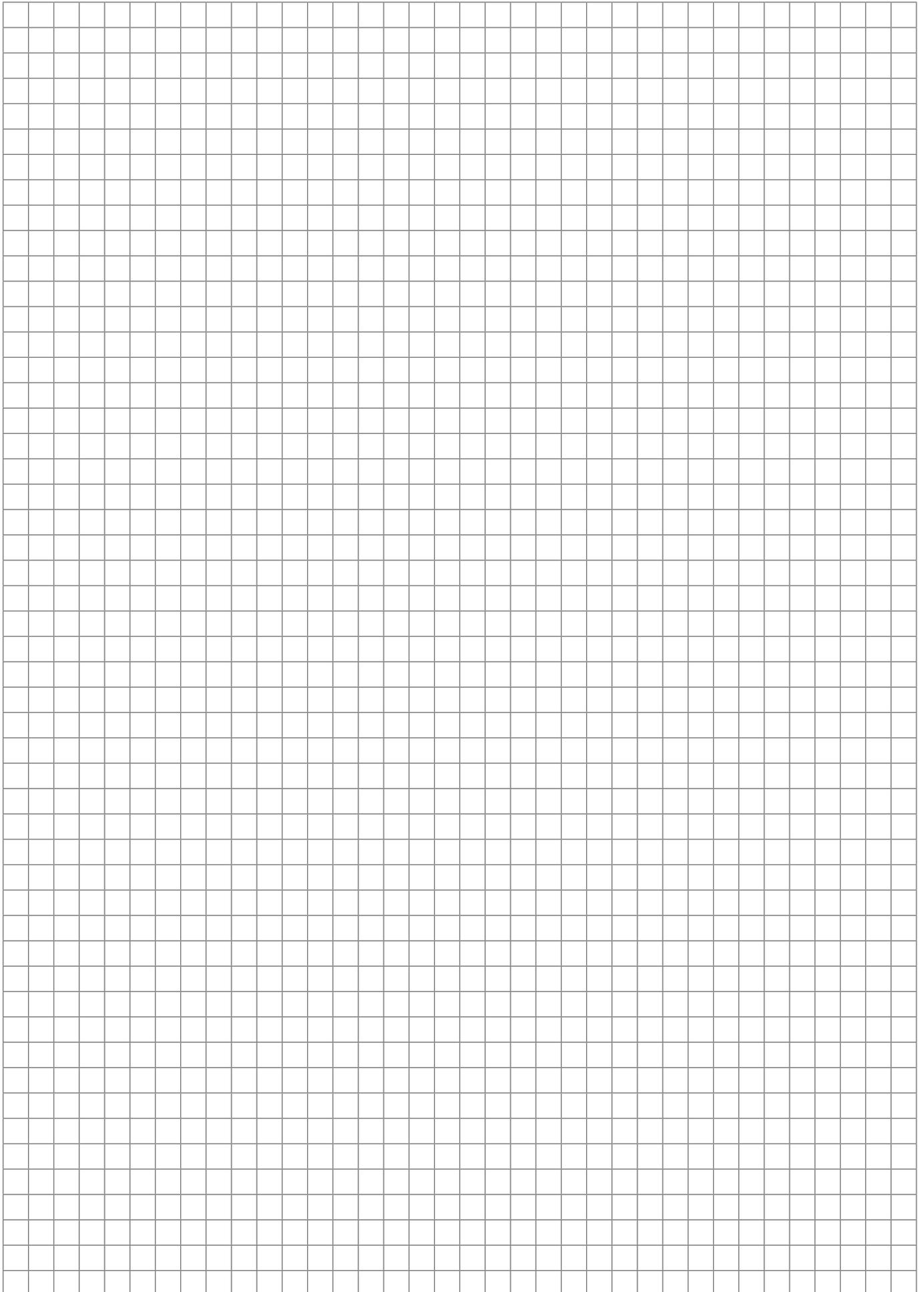
- 1 Kollektorfeld
- 2 Entlüftungstopf
- 3 Kollektorfühler
- 4 Solarmodul SM1-2
- 5 Solarpumpengruppe 10
- 6 Speicherfühler Solarregelung
- 7 Füll- und Entleerungshahn
- 8 Warmwasser-Solarspeicher SEM-1 / SEM-2
- 9 Ölbrennwertkessel TOB mit Bedienmodul BM-2
- 9 Ölbrennwertkessel COB mit Bedienmodul BM
- 10 Speicherfühler Heizung



# Notizen



# Notizen





Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

Das umfassende Gerätesortiment des Systemanbieters Wolf bietet bei Gewerbe- und Industriebau, bei Neubau sowie bei Sanierung/Modernisierung die ideale Lösung. Das Wolf Regelungsprogramm erfüllt jeden Wunsch in Bezug auf Heizkomfort. Die Produkte sind einfach zu bedienen und arbeiten energiesparend und zuverlässig. Solarthermieanlagen lassen sich in kürzester Zeit auch in vorhandene Anlagen integrieren. Wolf Produkte sind problemlos und schnell montiert und gewartet.

Wolf GmbH, Postfach 1380, D-84048 Mainburg, Tel.: +49 (0)8751/74-0, Fax: +49 (0)8751/74-1600, [www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)



Die Kompetenzmarke für Energiesparsysteme

Art.Nr. 4800954



Von Profis. Für Qualität.

2016/04 Pi  Änderungen vorbehalten