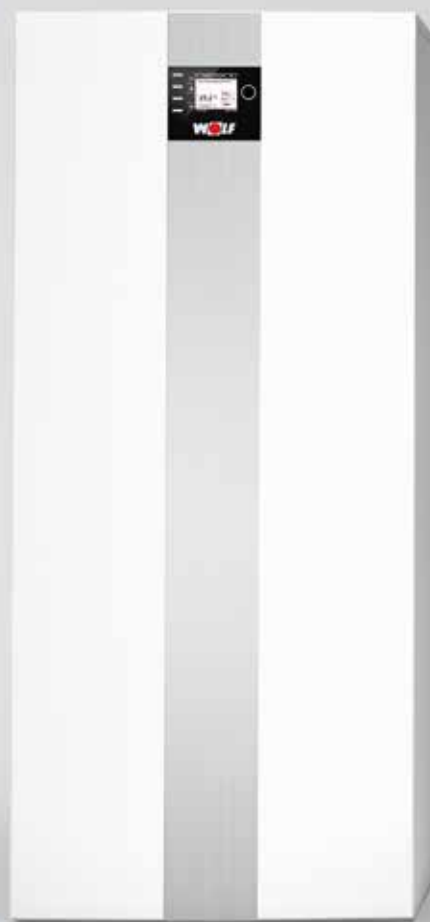




Documentazione tecnica

Caldaie a condensazione a gasolio

TOB • TOB-TS • COB • COB-TS



Caldaia a condensazione a gasolio TOB

Per riscaldamento, combinabile con accumulatori verticali tipo SEM-1/SEM-2

Caldaia a condensazione a gasolio TOB-TS

per riscaldamento, con accumulatore a stratificazione in acciaio smaltato



Vantaggi di una caldaia a condensazione a gasolio Wolf:

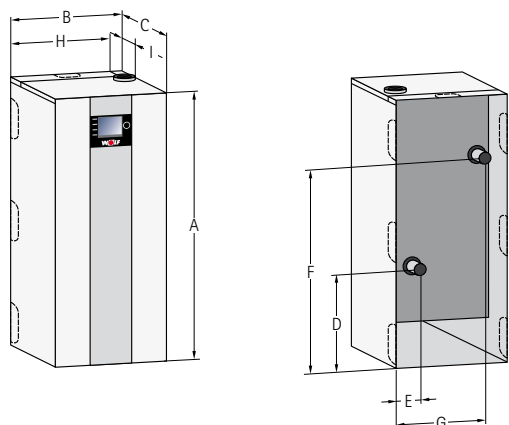
- Classe di efficienza energetica A per il riscaldamento ambientale e, come apparecchio combinato TOB-TS, per la produzione di acqua calda sanitaria
- Combustione estremamente efficiente e pulita con condensa completa dei fumi, rendimento medio stagionale fino al 105% (H₂)/99% (H₂) per un'elevata efficienza energetica
- Ridotto consumo di energia elettrica
- Adatta per gasolio a basso tenore di zolfo e standard EL o biodiesel B10
- Bruciatore a fiamma blu modulante per esercizio dipendente dall'aria ambiente e indipendente dall'aria ambiente
- Ottimo scambiatore di calore in robusta lega di alluminio e silicio: lunga durata e manutenzione ridotta
- Fornita montata e provvista di mantello esterno, imballata su pallet per agevolare il trasporto
- Installabile direttamente contro la parete per una riduzione degli ingombri, senza bisogno di lasciare spazio laterale; tutti i componenti sono facilmente accessibili dalla parte anteriore; semplice nell'uso e nella manutenzione
- Quadro di comando completamente cablato e personalizzato per qualsiasi esigenza degli impianti di riscaldamento
- 5 anni di garanzia;
2 anni sulle parti elettriche o in movimento

Vantaggi del modello TOB-TS:

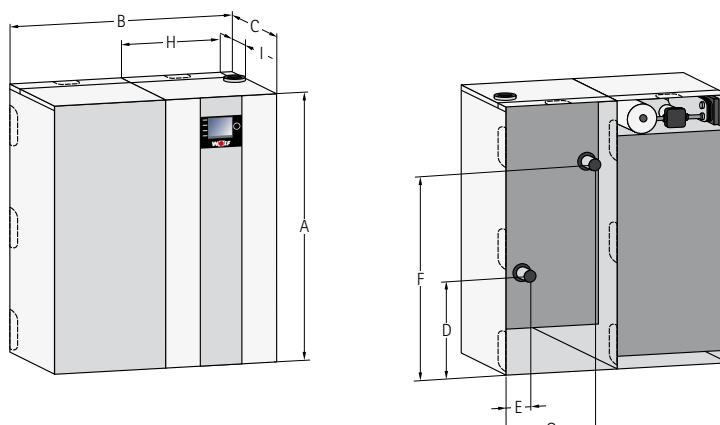
- Produzione di acqua calda sanitaria all'insegna del comfort, accumulatore da 160 litri, paragonabile a un accumulatore da 200 litri. Indice
- Funzione "Warmwasserturbo" con nuovo sistema di convogliamento e distribuzione per acqua calda e fredda nell'accumulatore a stratificazione, per una distribuzione silenziosa e radiale e una produzione ottimale di acqua calda sanitaria (brevettato)
- Acqua calda sempre a disposizione, anche subito dopo aver riempito la vasca
- Elevato risparmio dei costi di esercizio grazie a una efficiente produzione di acqua sanitaria e all'innovativa tecnologia di isolamento
- Utilizzo del calore di condensazione nel carico dell'accumulatore per la massima efficienza energetica
- Caldaia a condensazione e accumulatore a stratificazione a struttura compatta, cablati e provvisti di attacchi idraulici per ridurre al minimo i costi di montaggio e installazione

Dati tecnici caldaia a condensazione a gasolio TOB/ TOB-TS

Senza accumulatore



Con accumulatore a stratificazione



MODELLO		TOB-18	TOB-18/TS
Classe di efficienza energetica riscaldamento ambientale		A	A
Classe di efficienza energetica produzione acqua calda sanitaria		-	A
Potenza termica nominale a 80/60 °C min./max.	kW	6,3/17,7	
Potenza termica nominale a 50/30 °C min./max.	kW	6,6/18,6	
Potenza nominale min./max.	kW	6,4/18,1	
Portata gasolio min./max.	kg/h	0,53/1,52	
Capacità nominale/Capacità nominale equivalente dell'accumulatore TS	l	-	160/200
Resa in continuo accumulatore TS	l/h	-	440
Indice di prestazione TS	N ₆₀	-	4
Produzione acqua calda sanitaria in uscita	l/10 min	-	270
Consumi energetici in standby TS	kWh/24 h	-	1,47
Altezza	A mm	1290	
Larghezza	B mm	566	
Profondità	C mm	605	
Ritorno riscaldamento	D mm	426	
Ritorno riscaldamento	E mm	194	
Mandata riscaldamento	F mm	919	
Mandata riscaldamento	G mm	516	
Attacco di aspirazione aria/scarico fumi	H mm	462	
Attacco di aspirazione aria/scarico fumi	I mm	203	
Diametro condotto di aspirazione aria/scarico fumi	mm	80/125	
Sistema di aspirazione aria/scarico fumi		B23p, B33p, C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)	
DE mandata/ritorno riscaldamento	G	1 1/2"	
Attacco condensa		1"	
Gasolio secondo DIN 51603-1/6		Gasolio EL standard, gasolio EL a basso tenore di zolfo o biodiesel B10	
Ugello *		Steinen 0,25/80° MST	
Filtro gasolio		Opticlean 5-20 µm	
Pressione pompa min./max.	bar	3,5/23	
Depressione max. in tubazione gasolio	bar	0,3	
Impostazione di fabbrica temperatura di mandata	°C	75	
Temperatura di mandata max.	°C	80	
Resistenza lato acqua riscaldamento (con Δt = 20K/10K)	mbar	7/20	
Max. pressione di esercizio ammessa per la caldaia	mbar	3	
Contenuto di acqua dello scambiatore di calore	l	7,5	
Rendimento medio stagionale a 40/30 °C (Hi/Hs)	%	105/99	
Rendimento medio stagionale a 75/60 °C (Hi/Hs)	%	102/97	
Rendimento a potenza nominale a 80/60 °C (Hi/Hs)	%	98/92	
Rendimento al 30% del carico parziale e TR = 30 °C (Hi/Hs)	%	105/99	
Dispersione termica in standby caldaia qB a 70 °C (EnEV)	%	0,75	
Portata termica al focolare max.			
Portata massica fumi	g/s	7,02	
Temperatura fumi 50/30 - 80/60 °C	°C	44-61	
Prevalenza residua ventilatore	Pa	70	
Portata termica al focolare min.			
Portata massica fumi	g/s	2,44	
Temperatura fumi 50/30 - 80/60 °C	°C	32 - 50	
Prevalenza residua ventilatore	Pa	20	
Max. condensa prodotta a 40/30 °C	l/h	1,4	
pH condensa		ca. 3	
Peso caldaia	kg	92	
Grado di protezione	IP	IP20	
Fusibile integrato (semirapido)	A	4	
Energia elettrica assorbita carico parziale/pieno carico	W	23/101	
Energia elettrica assorbita in standby	W	5	
Collegamento elettrico		1 ~ NPE / 230 VAC / 50 Hz / 10 A / B	
Numero identificativo CE		CE 0085C00305	

* Con l'utilizzo di questi ugelli si soddisfano i requisiti relativi alle emissioni stabiliti dalla normativa e si garantisce un funzionamento affidabile della caldaia. Non sono ammessi altri ugelli.

Caldaia a condensazione a gasolio COB

Per riscaldamento, combinabile con accumulatori verticali tipo SEM-1/SEM-2

Caldaia a condensazione a gasolio COB-TS

per riscaldamento, con accumulatore a stratificazione in acciaio smaltato



Vantaggi di una caldaia a condensazione a gasolio Wolf:

- Classe di efficienza energetica A per il riscaldamento ambientale e, come apparecchio combinato COB-TS, per la produzione di acqua calda sanitaria
- Combustione estremamente efficiente e pulita con condensa completa dei fumi, rendimento medio stagionale fino al 105% (H₂)/99% (H₂) per un'elevata efficienza energetica
- Ridotto consumo di energia elettrica
- Adatta per gasolio a basso tenore di zolfo e standard EL o biodiesel B10
- Bruciatore a fiamma blu a due posizioni per esercizio dipendente dall'aria ambiente e indipendente dall'aria ambiente
- Ottimo scambiatore di calore in robusta lega di alluminio e silicio: lunga durata e manutenzione ridotta
- Fornita montata e provvista di mantello esterno, imballata su pallet per agevolare il trasporto
- Installabile direttamente contro la parete per una riduzione degli ingombri, senza bisogno di lasciare spazio laterale; tutti i componenti sono facilmente accessibili dalla parte anteriore; semplice nell'uso e nella manutenzione
- Quadro di comando completamente cablato e personalizzato per qualsiasi esigenza degli impianti di riscaldamento
- 5 anni di garanzia;
2 anni sulle parti elettriche o in movimento
- Conforme ai limiti richiesti dal marchio "Blauer Engel"

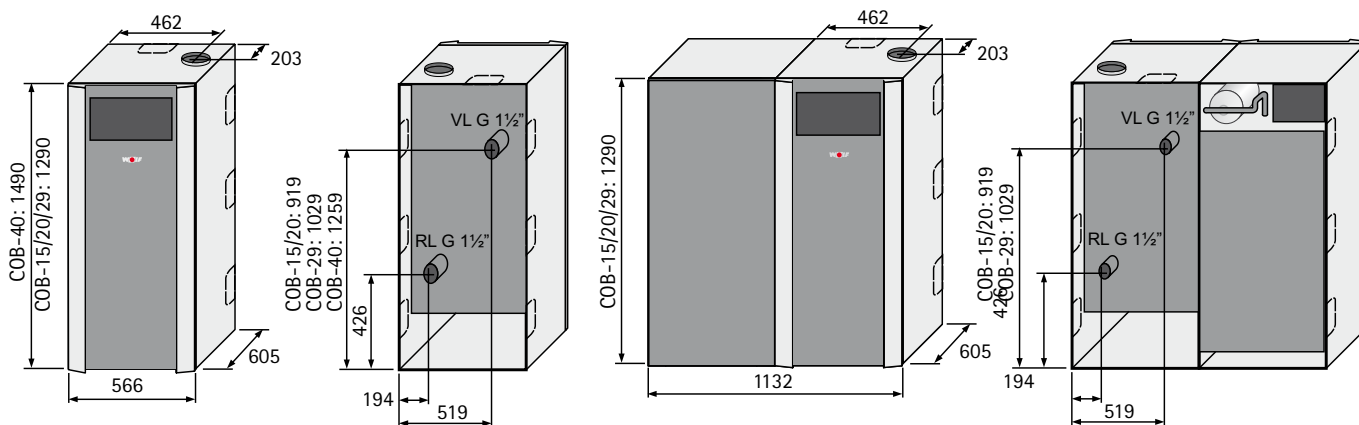
Vantaggi del modello COB-TS:

- Produzione di acqua calda sanitaria all'insegna del comfort, accumulatore da 160 litri, paragonabile a un accumulatore da 200-260 litri. Indice
- Funzione "Warmwasserturbo" con nuovo sistema di convogliamento e distribuzione per acqua calda e fredda nell'accumulatore a stratificazione, per una distribuzione silenziosa e radiale e una produzione ottimale di acqua calda sanitaria (brevettato)
- Acqua calda sempre a disposizione, anche subito dopo aver riempito la vasca
- Elevato risparmio dei costi di esercizio grazie a una efficiente produzione di acqua sanitaria e all'innovativa tecnologia di isolamento
- Utilizzo del calore di condensazione nel carico dell'accumulatore per la massima efficienza energetica
- Caldaia a condensazione e accumulatore a stratificazione a struttura compatta, cablati e provvisti di attacchi idraulici per ridurre al minimo i costi di montaggio e installazione

Dati tecnici caldaia a condensazione a gasolio COB/ COB-TS

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

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



Caldaia condensazione a gasolio	COB	15	20	29	40
COB-TS	COB-TS	15	20	29	-
Classe di efficienza energetica riscaldamento ambientale		A	A	A	A
Classe di efficienza energetica produzione acqua calda sanitaria		A	A	A	-
Potenza termica nominale a 80/60 °C posizione 1/2	kW	9,0/14,4	13,1/19,0	18,5/28,2	25,3/38,0
Potenza termica nominale a 50/30 °C posizione 1/2	kW	9,5/15,1	13,9/20,0	19,6/29,6	26,8/40,0
Carico nominale posizione 1/2	kW	9,2/14,7	13,5/19,6	19,0/29,0	26,0/38,8
Portata gasolio posizione 1/2	kg/h	0,86/1,38	1,15/1,66	1,60/2,45	2,44/3,64
Capacità nominale TS (equivalente)*	l	160 (200)	160 (240)	160 (260)	-
Resa in continuo accumulatore TS*	kW/l/h	15/370	20/490	29/710	-
Indice di prestazione TS*	N ₁₆₀	3,5	4,5	5,0	-
Produzione di acqua calda TS*	l/10 min	250	280	300	-
Potenza elettrica assorbita in standby TS*	kWh/24 h	1,47	1,47	1,47	-
Max. pressione ammessa sull'attacco acqua fredda TS*	bar	10	10	10	-
Tensione anodica minima sull'anodo di protezione di magnesio*	mA	> 0,3	> 0,3	> 0,3	-
DE mandata riscaldamento	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
DE ritorno riscaldamento	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Attacco condensa		1"	1"	1"	1"
Attacco gasolio tubi flessibili per mandata/ritorno	G	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Alimentazione acqua fredda*	G	3/4"	3/4"	3/4"	-
Attacco acqua calda*	G	3/4"	3/4"	3/4"	-
Attacco ricircolo*	G	3/4"	3/4"	3/4"	-
Peso caldaia	kg	92	92	99	122
Peso accumulatore*	kg	76	76	76	-
Attacco di aspirazione aria/scarico fumi	mm	80/125	80/125	80/125	110/160
Sistema di aspirazione aria/scarico fumi	Tipo	B23 ⁺ , B33 ⁺ , C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)			
Gasolio secondo DIN 51603-1/6		Gasolio EL standard, gasolio EL a basso tenore di zolfo o biodiesel B10			
Ugello		Danfoss 0,30/80° S	Danfoss 0,40/80° S LE	Danfoss Ç 0,55/80° S LE	Danfoss 0,55/80° S LE
Filtro gasolio		Siku max. 40 µm			
Pressione pompa posizione 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
Depressione max. in tubazione gasolio	bar	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
Impostazione di fabbrica temperatura di mandata	°C	80	80	80	80
Temperatura di mandata max.	°C	85	85	85	85
Resistenza lato acqua riscaldamento con Δt = 20K/10K	mbar	3,6/12	6/21	17/55	54/205
Max. pressione di esercizio ammessa per la caldaia	bar	3	3	3	3
Contenuto di acqua dello scambiatore di calore	l	7,5	7,5	9,0	11,5
Rendimento medio stagionale a 40/30 °C (H ₂ /H ₂)	%	105/99	105/99	105/99	104/98
Rendimento medio stagionale a 75/60 °C (H ₂ /H ₂)	%	100/95	101/96	101/96	98/93
Rendimento a potenza nominale a 80/60 °C (H ₂ /H ₂)	%	97/91	97/92	97/91	98/92
Rendimento al 30% del carico parziale e TR = 30 °C (H ₂ /H ₂)	%	103/97	103/97	103/97	103/98
Dispersione termica in standby caldaia qB a 70 °C (EnEV)	%	0,75	0,75	0,55	0,45
Portata massica fumi posizione 2	g/s	6,45	9,06	13,33	17,51
Temperatura fumi 50/30 - 80/60 °C posizione 2	°C	40 - 63	49 - 69	55 - 76	56 - 83
Prevalenza residua ventilatore posizione 2	Pa	65	65	105	150
Portata massica fumi posizione 1	g/s	4,04	6,28	9,05	10,91
Temperatura fumi 50/30 - 80/60 °C posizione 1	°C	35 - 55	40-61	40 - 64	43 - 68
Prevalenza residua ventilatore posizione 1	Pa	32	45	55	72
Allacciamento elettrico	V~/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Fusibile integrato (semirapido)	A	5	5	5	5
Assorbimento elettrico posizione 1/posizione 2	W	86/128	99/139	129/178	126/205
Grado di protezione		IP20	IP20	IP20	IP20
Condensa prodotta a 40/30 °C	l/h	1,2	1,6	2,2	2,8
pH condensa		ca. 3	ca. 3	ca. 3	ca. 3
Numero identificativo CE		CE-0085BS0326			

* Solo apparecchi con accumulatore TS

Accessorio di termoregolazione TOB/TOB-TS

Per il funzionamento di una caldaia a condensazione a gasolio TOB/TOB-TS occorre utilizzare un modulo visualizzazione AM o un modulo di comando BM-2.



oppure



Modulo visualizzazione AM

- Modulo per la visualizzazione e la modifica dei parametri della caldaia
- Necessario solo quando il BM-2 è utilizzato come comando a distanza
- Funzionamento tramite manopola con funzione tasto
- Quattro pulsanti di scelta rapida per le funzioni utilizzate più di frequente
- Display LCD con retroilluminazione

Attenzione:

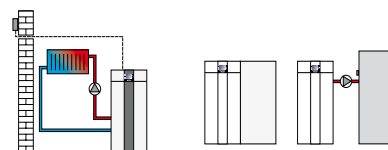
- Il modulo AM viene sempre installato in caldaia

Modulo di comando BM-2 (compreso sensore esterno) temperatura di mandata in funzione delle condizioni climatiche

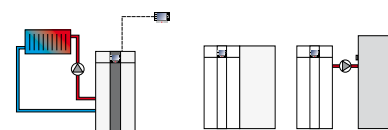
- Programmi orari per riscaldamento, acqua calda e ricircolo sanitario
- Display a colori da 3,5"
- Menu intuitivo con chiare indicazioni in formato testo
- Funzionamento tramite manopola con funzione tasto
- Quattro tasti funzione per le funzioni più utilizzate
- Slot per schede microSD per l'aggiornamento del software
- Può essere montato sia nel quadro di comando della caldaia, sia sul supporto a parete in caso di controllo a distanza
- Un solo modulo è sufficiente per impianti a più circuiti
- Espandibile con il modulo circuito miscelato MM (fino a 7 circuiti miscelati)



Modulo di comando BM-2 (compreso sensore esterno) come termoregolatore con sonda esterna



Modulo di comando BM-2 con supporto a parete (accessorio) come comando a distanza



L'uso di un modulo visualizzazione AM o di un modulo di comando BM-2 è indispensabile

Accessorio di termoregolazione TOB/TOB-TS

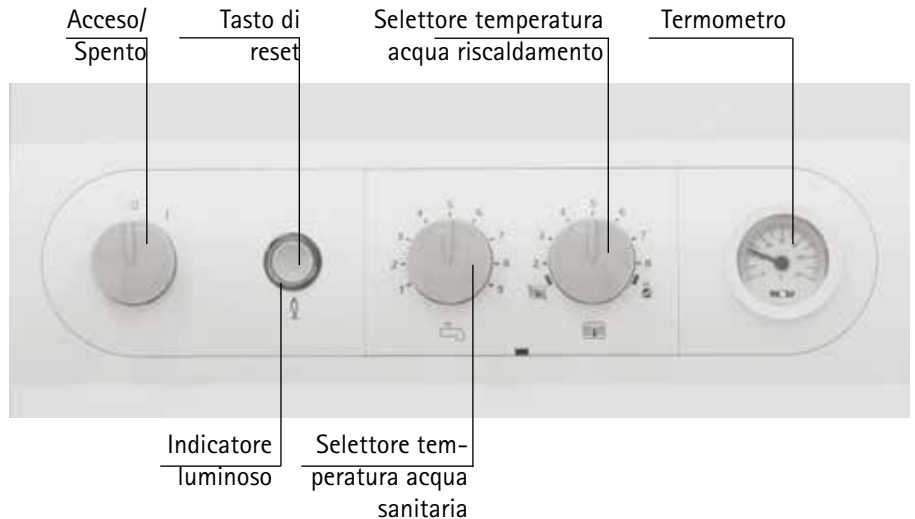
Collegamento a 2 fili eBus



Modulo di comando BM-2 come comando a distanza per altri circuiti di miscelazione (se il modulo BM-2 si trova in caldaia sono possibili al massimo 6 ulteriori comandi a distanza) temperatura di mandata in base alle condizioni climatiche

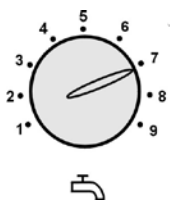
- Programmi orari per riscaldamento, acqua calda e ricircolo sanitario
- Display a colori da 3,5"
- Menu intuitivo con chiare indicazioni in formato testo
- Funzionamento tramite manopola con funzione tasto
- Quattro tasti funzione per le funzioni più utilizzate
- Per il controllo a distanza il montaggio è possibile solo sul supporto a parete
- Un solo modulo è sufficiente per impianti a più circuiti
- Espandibile con il modulo circuito miscelato MM (fino a un massimo di 7 circuiti miscelati)

Regolazione di base COB/COB-TS



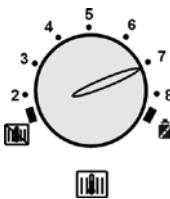
Indicatore luminoso per segnalazione di stato

Colore	Significato
Verde lampeggiante	Standby (alimentazione elettrica presente, bruciatore spento)
Verde fisso	Richiesta riscaldamento: pompa inserita, bruciatore spento
Giallo lampeggiante	Esercizio spazzacamino
Giallo fisso	Bruciatore acceso, fiamma presente
Rosso lampeggiante	Anomalia



Selettore temperatura acqua sanitaria

Nelle caldaie a condensazione a gasolio abbinata a uno scaldacqua, l'impostazione 1-9 corrisponde a una temperatura dell'accumulatore di 15-65 °C. Se alla caldaia è collegato un termostato ambiente digitale o una termoregolazione con sonda esterna, il selettore temperatura acqua sanitaria rimane inattivo. La selezione della temperatura avviene sull'accessorio di termoregolazione.



Selettore temperatura acqua riscaldamento

Campo di regolazione da 2 a 8 corrispondente a una temperatura dell'acqua di 20-80 °C regolata in fabbrica. In presenza di un modulo di comando BM le impostazioni sul regolatore di temperatura dell'acqua di riscaldamento non hanno effetto.

Impostazione




Esercizio invernale (posizione 2-8)

Pompa di circolazione in funzione nell'esercizio riscaldamento




Esercizio estivo

Selettore in posizione  Pompa di circolazione spenta (riscaldamento spento), solo riscaldamento acqua sanitaria, protezione antigelo, protezione antigrippaggio pompe attiva, vale a dire ogni 24 ore la pompa di circolazione funziona per circa 30 secondi.



Modalità spazzacamino

Ruotando il selettore in posizione  l'apparecchio riscalda alla massima potenza termica. L'indicatore giallo lampeggia per 15 minuti oppure fino a quando viene raggiunta la temperatura max. di mandata.



Termometro

Mostra la temperatura dell'acqua di riscaldamento.

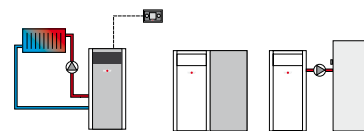
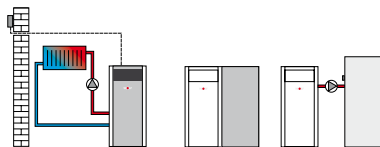
Accessorio di termoregolazione COB/COB-TS



Le regolazioni di base sono già include nella dotazione della caldaia a condensazione a gasolio

Modulo di comando BM (compreso sensore esterno) come termoregolatore con sonda esterna

Modulo di comando BM con supporto a parete (accessorio) come termostato ambiente



- Programmazione oraria riscaldamento e acqua sanitaria
- Display LCD con retroilluminazione
- Menu intuitivo con chiare indicazioni in formato testo
- Comando tramite manopola con funzione tasto
- Quattro tasti funzione per le funzioni più utilizzate (riscaldamento, acqua calda sanitaria, riduzione, info)
- Può essere montato sia nel quadro di comando della caldaia, sia sul supporto a parete in caso di controllo a distanza
- Optional per il modulo circuito miscelato MM
- Un solo modulo è sufficiente per impianti a più circuiti
- Espandibile con il modulo circuito miscelato MM (fino a 7 circuiti miscelati)

Collegamento a 2 fili eBus



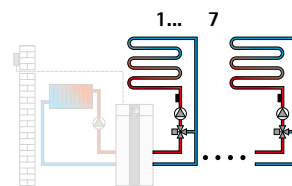
Accessorio di termoregolazione

Collegamento a 2 fili eBus



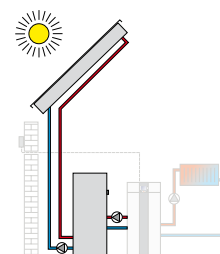
Modulo circuito miscelato MM

- Modulo di espansione per il controllo di un circuito miscelato
- Regolazione della temperatura di mandata in base alle condizioni climatiche
- Semplice configurazione del regolatore grazie alle varianti di sistema predefinite
- Modulo di comando BM-2 con supporto a parete come comando a distanza, espandibile su TOB/TOB-TS Modulo di comando BM con supporto a parete come comando a distanza espandibile su COB/COB-TS
- Tecnica di collegamento tipo Rast 5
- Completo di sensore temperatura di mandata



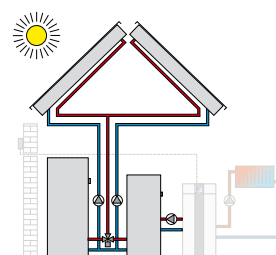
Modulo solare SM1

- Modulo di espansione per il controllo di un circuito solare monoutenza
- In abbinamento alle caldaie Wolf, maggiore risparmio energetico grazie alle funzionalità di carico intelligente dell'accumulatore, che si interrompe quando l'apporto solare è sufficientemente elevato
- Regolazione differenziale di temperatura per un'utenza singola
- Limitazione della temperatura massima dell'accumulatore
- Visualizzazione dei valori nominali e reali sul modulo di comando BM-2 del modello TOB/TOB-TS Visualizzazione dei valori nominali e reali sul modulo di comando BM del modello COB/COB-TS
- Contatore di esercizio integrato
- Predisposizione per il collegamento di un contabilizzatore di calore
- Tecnica di collegamento tipo Rast 5
- Completo di sensore collettore e sensore accumulatore, ciascuno con pozzetto a immersione



Modulo solare SM2

- Modulo di espansione per il controllo di un impianto solare pluriutenza: fino a 2 accumulatori e 2 batterie collettori, completo di 1 sensore collettore, 1 sensore accumulatore, ciascuno con pozzetto a immersione
- Semplice configurazione del regolatore grazie alle varianti di sistema predefinite
- In abbinamento alle caldaie Wolf, maggiore risparmio energetico grazie alle funzionalità di carico intelligente dell'accumulatore, che si interrompe quando l'apporto solare è sufficientemente elevato
- Contabilizzazione del calore
- Visualizzazione dei valori nominali e reali sul modulo di comando BM-2 del modello TOB/TOB-TS Visualizzazione dei valori nominali e reali sul modulo di comando BM del modello COB/COB-TS
- Interfaccia eBus con gestione automatica dell'energia
- Tecnica di collegamento tipo Rast 5



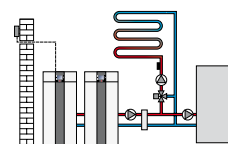
Accessorio di termoregolazione

Collegamento a 2 fili eBus



Modulo cascata KM

- Modulo di espansione per la regolazione di impianti con compensatore idraulico o controllo di più generatori in cascata
- Adatto per la regolazione di caldaie a condensazione a gasolio (4 apparecchi)
- Semplice configurazione del regolatore grazie alle varianti di sistema predefinite
- Controllo di un circuito miscelato
- Modulo di comando BM-2 con supporto a parete come comando a distanza, espandibile su TOB/TOB-TS Modulo di comando BM con supporto a parete come comando a distanza espandibile su COB/COB-TS
- Ingresso 0-10 V per telegestione impianti, uscita di segnalazione guasto 230 V
- Interfaccia eBus con gestione automatica dell'energia
- Tecnica di collegamento tipo Rast 5



Ricevitore per sensore esterno a onde radio e radiocomando a distanza incl. orologio (segnale DCF77)



Sensore esterno a onde radio

(solo in combinazione con ricevitore per sensore esterno a onde radio e comando a distanza cod. art. 27 44 209)



Radiocomando

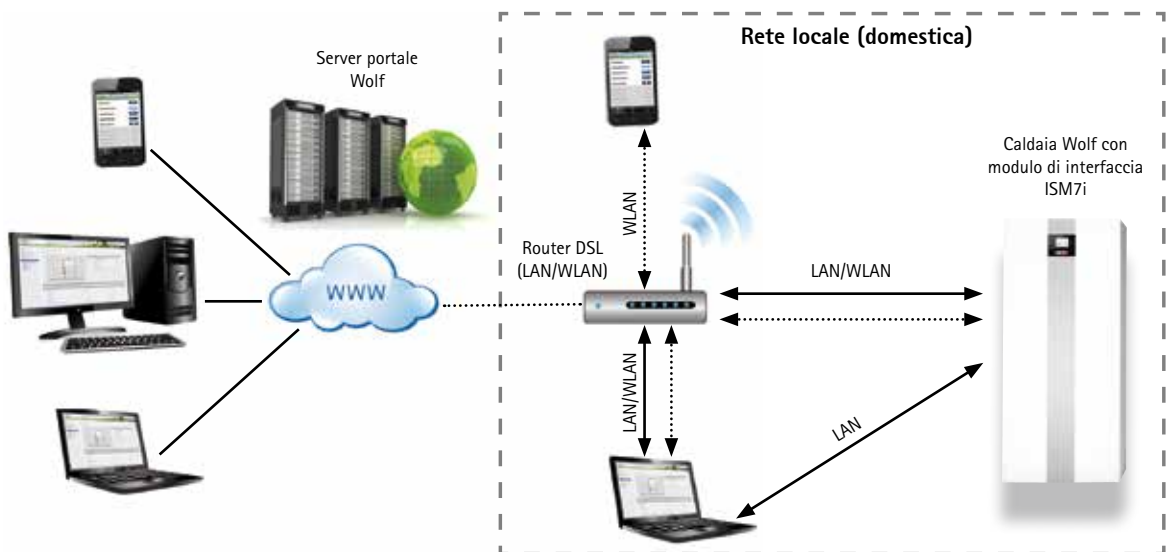
(solo in combinazione con ricevitore per sensore esterno a onde radio e comando a distanza)
Come massimo è possibile un radiocomando per ogni circuito miscelato.

Accessorio di termoregolazione TOB/TOB-TS

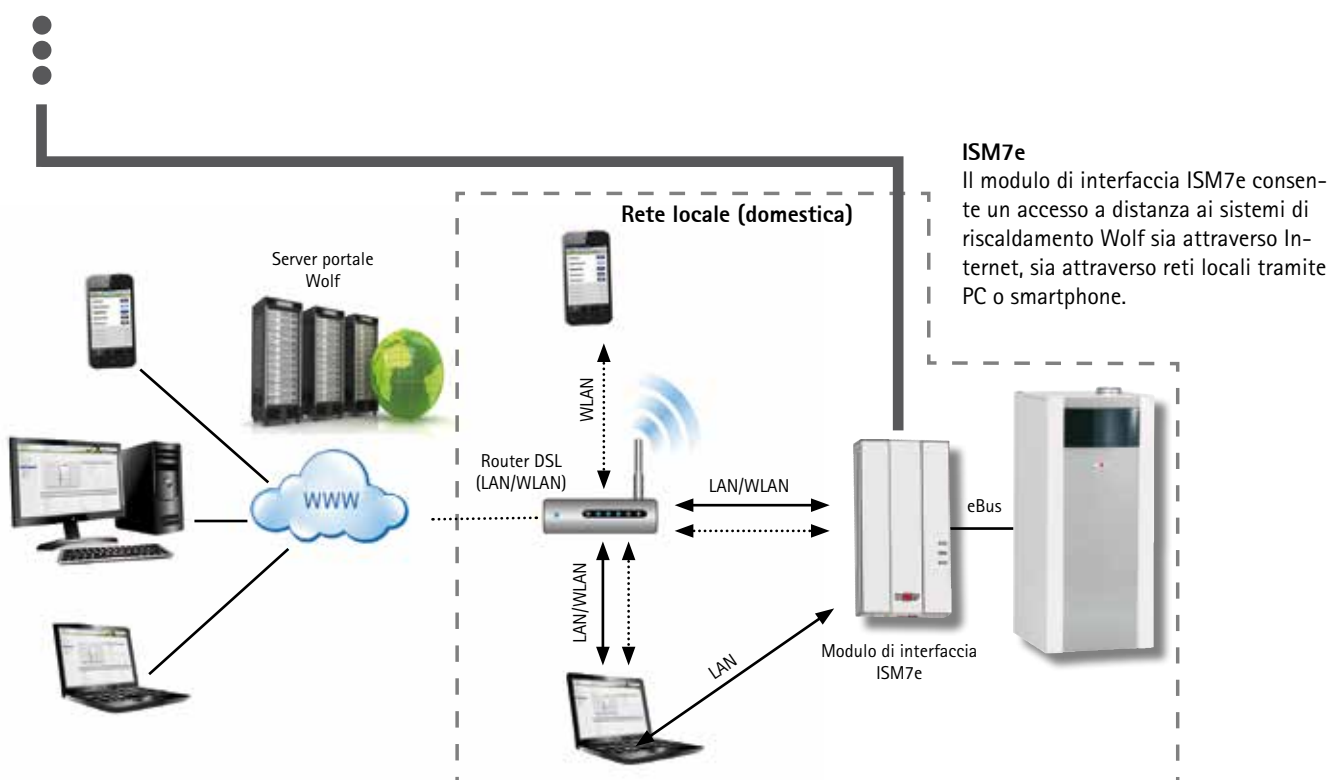


ISM7i

Interfaccia LAN / WLAN per l'accesso al sistema di controllo tramite Internet o rete locale. Funzionamento tramite app per iPhone o portale Wolf. Installazione nella regolazione.



Accessorio di termoregolazione COB/COB-TS



ISM7e

Il modulo di interfaccia ISM7e consente un accesso a distanza ai sistemi di riscaldamento Wolf sia attraverso Internet, sia attraverso reti locali tramite PC o smartphone.

Accessori per l'installazione

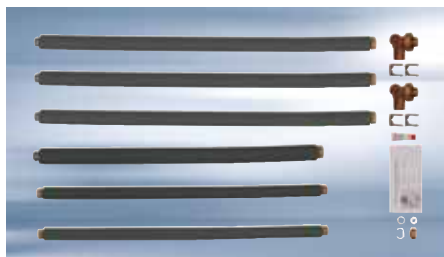
Si consiglia di effettuare il collegamento al sistema di riscaldamento utilizzando i seguenti componenti del programma accessori Wolf.



Kit di collegamento COB/TOB verticale a parete

Composto da:

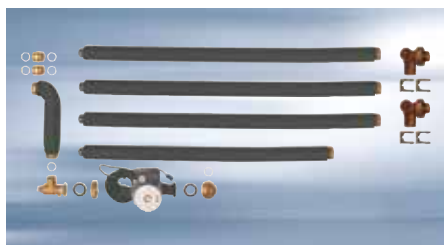
- 2 Raccordi a croce, ognuno dei quali con un attacco
- 2 Staffe
- 1 Tubo ondulado in acciaio inox da 1", lunghezza 1300 mm
- 1 Tubo ondulado in acciaio inox da 1", lunghezza 800 mm
- 1 Tubetto di grasso silconico



Kit di collegamento COB/TOB verticale a parete con TS

Composto da:

- 2 Raccordi a croce, ognuno dei quali con 2 attacchi
- 4 Staffe
- 3 Tubi ondulati in acciaio inox 1", lunghezza 1300 mm
- 1 Tubo ondulado in acciaio inox da 1", lunghezza 800 mm
- 2 Tubi ondulati in acciaio inox da 3/4", lunghezza 800 mm
- 1 Tubetto di grasso silconico
- 1 Kit riduzione da 3/4"



Kit di collegamento COB/TOB verticale a parete per accumulatore SE-2 fino a 750 l, SEM-1 fino a 750 l oppure SEM-2 fino a 400 l.

Composto da:

- 2 Raccordi a croce con 2 attacchi ciascuno
- 1 Tubo ondulado in acciaio inox da 1", lunghezza 800 mm
- 1 Tubetto di grasso silconico
- 1 Pompa UPS 25-60
- 2 Nippli doppi G1" AG - G1"
- 1 Gomito con sfiato
- 3 Tubi ondulati in acciaio inox da 1", lunghezza 1300 mm
- 4 Staffe
- 1 Curva
- 6 Guarnizioni piatte da 1"
- 2 Guarnizioni piatte da 1 1/2" EPDM
- 1 Raccordo da filettatura interna G1 1/2" a filettatura esterna G1"



Kit di accessori TS per acqua fredda

Composto da:

- 1 Vaso di espansione da 8 l
- 1 Tubo per collegamento acqua fredda al vaso di espansione
- 2 Nippli doppi da 3/4"
- 1 Kit riduzione da 3/4"



Kit di accessori TS per pompa di circolazione

Composto da:

- 1 Pompa di circolazione
- 1 Tubo ondulado in acciaio inox da 3/4"
- 1 Kit riduzione da 3/4"



Gruppo tubazioni

Composto da:

- 1 Pompa di circolazione
- 2 Termometri in mandata e ritorno
- 2 Rubinetti a sfera in mandata e ritorno
 - con/senza valvola miscelatrice
 - con distributore per 2 o 3 gruppi di tubazioni



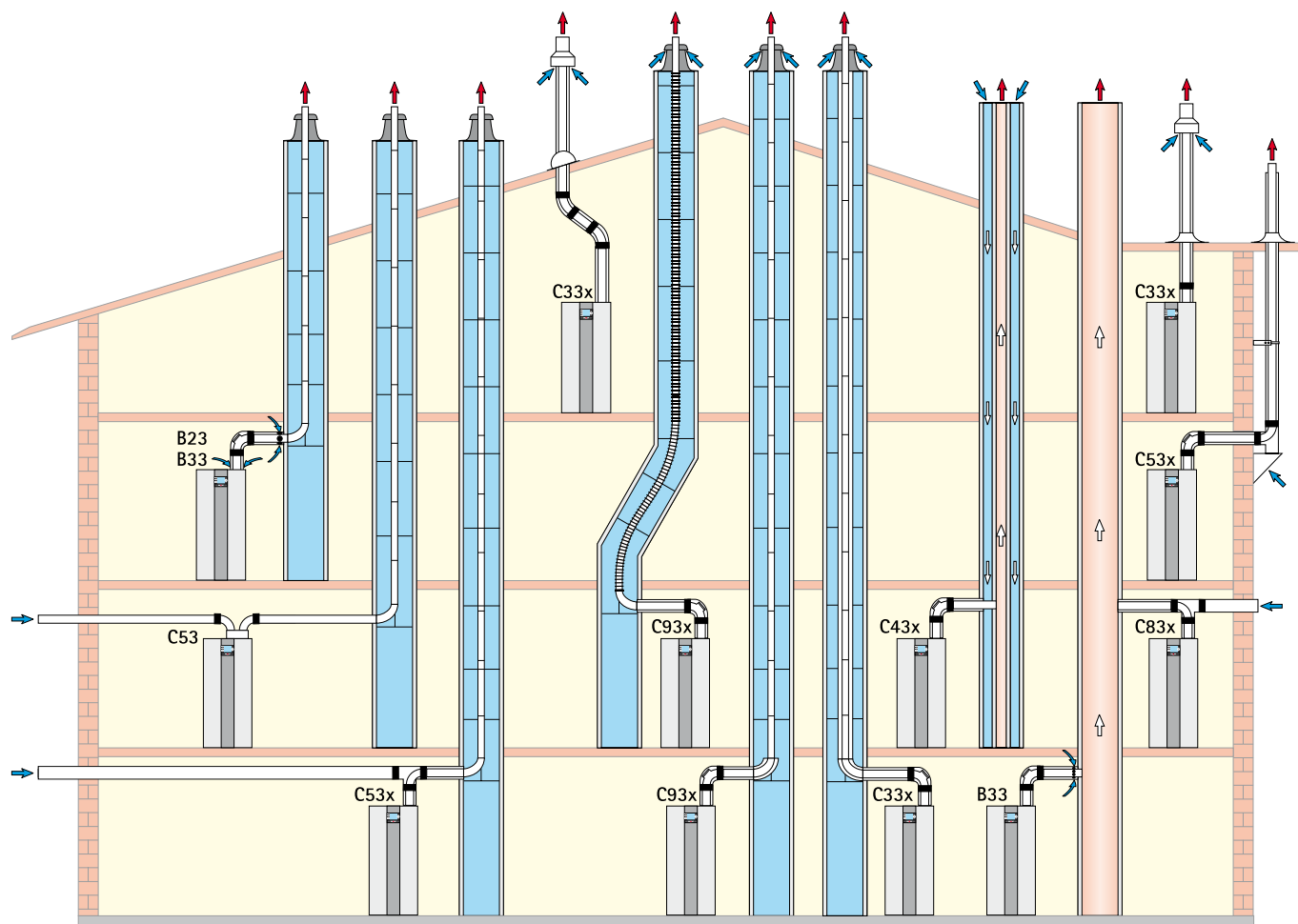
Gruppo di sicurezza da 1"

Altri accessori:

neutralizzazione, impianto di scarico della condensa, kit di supporti a parete per gruppo tubazioni

Vedere anche il listino prezzi "Sistemi di riscaldamento"

Varianti sistema di aspirazione aria/scarico fumi



Varianti di collegamento

Tipo caldaia ^{1), 2)}	Funzionamento		Collegabile a				
	dipendente aria ambiente	indipendente aria ambiente	Canna fumaria resistente all'umidità	Canna fumaria aspirazione aria/scarico fumi	Aspirazione aria/scarico fumi	Sistema di aspirazione aria/scarico fumi a norma di legge	Condotto fumi resistente all'umidità
B23 ^P , B33 ^P , C33x, C43x, C53, C53x, C63x, C83x, C93x	sì	sì	B33 ^P , C53, C83x	C43x	C33x, C53x, C93x	C63x	B23 ^P , C53x, C83x

¹⁾ La lettera "x" attesta che tutte le parti del sistema di aspirazione aria/scarico fumi sono circondate dall'aria comburente e rispondono a prescrizioni di tenuta più rigide.

²⁾ Nei tipi B23^P e B33^P l'aria comburente viene prelevata dal locale di installazione (caldaia dipendente dall'aria ambiente).
Nel tipo C l'aria comburente viene prelevata dall'esterno attraverso un sistema chiuso (caldaia indipendente dall'aria ambiente).

È ammesso utilizzare i seguenti condotti di scarico fumi/aria o condotti di scarico fumi con omologazione CE-0036-CPD-9169003:

- Condotto di scarico fumi DN80
- Sistema di aspirazione aria/scarico fumi concentrico DN 80/125
- Condotto di scarico fumi DN110
- Sistema di scarico fumi/aria concentrico (in facciata) DN80/125
- Condotto di scarico fumi flessibile DN83

Le etichette di identificazione richieste sono accluse ai rispettivi accessori Wolf.

Rispettare anche le istruzioni di installazione degli accessori.

Varianti sistema di aspirazione aria/scarico fumi

Varianti caldaie a condensazione		Max. lunghezza verticale ¹⁾					
		TOB-18	COB-15	COB-20	COB-29	COB-40	
B23	Canna fumaria intubata e aria comburente direttamente sopra la caldaia (dipendente dall'aria ambiente)	30	30	30	30	30	
B33	Condotto di scarico fumi in cavedio con condotto di raccordo concentrico orizzontale (dipendente dall'aria ambiente)	30	30	30	30	30	
B 33	Collegamento a canna fumaria resistente all'umidità con condotto di collegamento concentrico orizzontale (dipendente dall'aria ambiente)	Calcolo secondo DIN EN 13384 (produttore LAS)					
C33x	Passaggio concentrico verticale con tetto inclinato o piano, sistema di aspirazione aria/scarico fumi concentrico verticale per incasso in cavedio (indipendente dall'aria ambiente)	24	20	20	16	21	
C43x	Attacco a una canna fumaria (LAS) resistente all'umidità, lunghezza massima dei tubi dal centro della curva di attacco dell'apparecchio all'attacco 2 m (indipendente dall'aria ambiente)	Calcolo secondo DIN EN 13384 (produttore LAS)					
C53	Attacco a una canna fumaria in cavedio e aria comburente attraverso parete esterna (indipendente dall'aria comburente)	30	30	30	30	30	
C53x	Attacco a una canna fumaria in facciata (indipendente dall'aria ambiente)	30	30	30	30	30	
C53x	Attacco a una canna fumaria in cavedio e aria comburente attraverso parete esterna (indipendente dall'aria ambiente)	30	30	30	30	14	
C83x	Attacco concentrico a una canna fumaria resistente all'umidità e aria comburente attraverso parete esterna (indipendente dall'aria ambiente)	Calcolo secondo DIN EN 13384 (produttore LAS)					
C93x	Condotto fumi verticale per cavedio intubato, rigido o flessibile con condotto concentrico orizzontale	rigido	23	27	27	22 16	20
		flessibile	22	19	19		2) 2)

¹⁾ Prevalenza residua ventilatore: COB-15: 32-65 Pa/COB-20: 45-65 Pa/COB-29: 55-105 Pa/COB-40: 70-150 Pa (La lunghezza massima è pari alla lunghezza totale dall'apparecchio fino allo scarico fumi)

²⁾ Per condotti di scarico fumi verticali per incasso in cavedio con condotto concentrico orizzontale, la lunghezza massima va calcolata secondo DIN EN 13384 (produttore LAS).

Avvertenza: Il calcolo è stato effettuato tenendo conto delle condizioni di pressione (altezza geodetica: 325 m). Gli esempi di montaggio vanno conformati, laddove occorra, alle normative edilizie locali. Eventuali dubbi in merito all'installazione, in particolare per il montaggio di componenti per ispezione e prese d'aria, vanno risolti consultando prima dell'installazione gli organi territoriali deputati al controllo delle canne fumarie.

Le specifiche di lunghezza si riferiscono ai sistemi di aspirazione aria/scarico fumi e ai condotti di scarico fumi concentrici e solo ai componenti originali Wolf.

Calcolo della lunghezza del sistema di aspirazione aria/scarico fumi

Il calcolo della lunghezza del sistema di aspirazione aria/scarico fumi o del condotto di scarico fumi risulta dalla lunghezza in linea retta del tubo e dalla lunghezza derivata dalle curve.

Esempio:

Condotto fumi/aria dritto lunghezza 1,5 m

Curva da 87° = 1,5 m

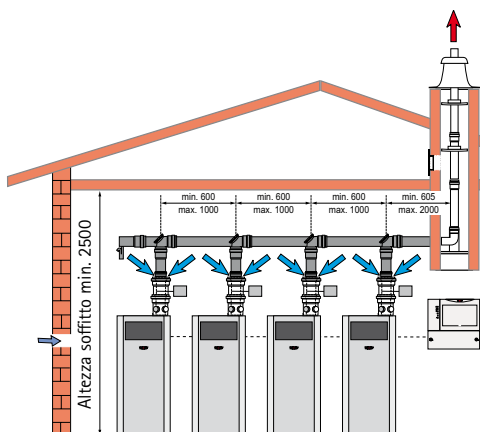
2 curve da 45° = 2 x 1 m

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

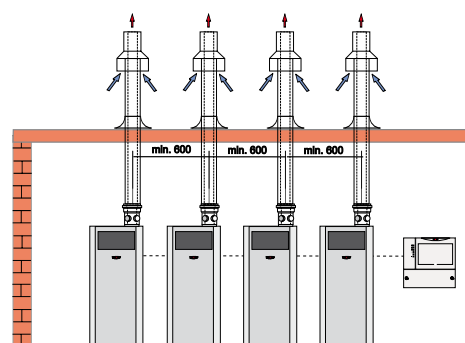
$L = 5,0 \text{ m}$

Componente	Lunghezza da calcolare
Curva 87°	1,5 m
Curva 45°	1 m
Raccordo a T da 87° con apertura d'ispezione	2 m
Tubo dritto	in base alla lunghezza

Tabella: Calcolo della lunghezza dei condotti



COB-29/40: controllo in cascata con collettore

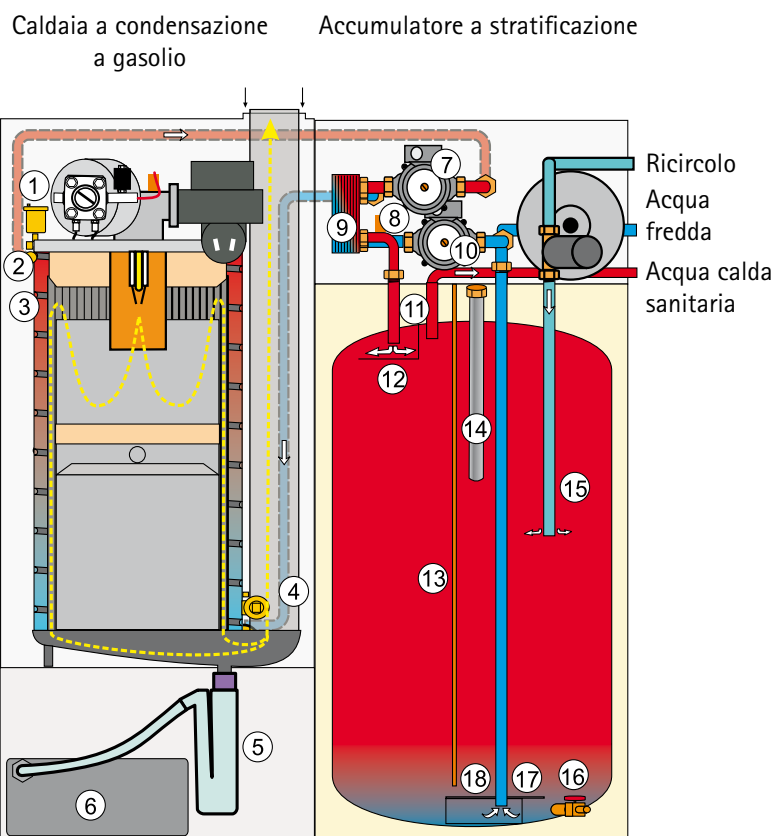


COB-29/40: controllo in cascata con sistema di aspirazione aria/scarico fumi concentrico separato verticale tipo C33x

Varianti riscaldamento / acqua calda sanitaria

Caldaia a condensazione a gasolio con accumulatore a stratificazione

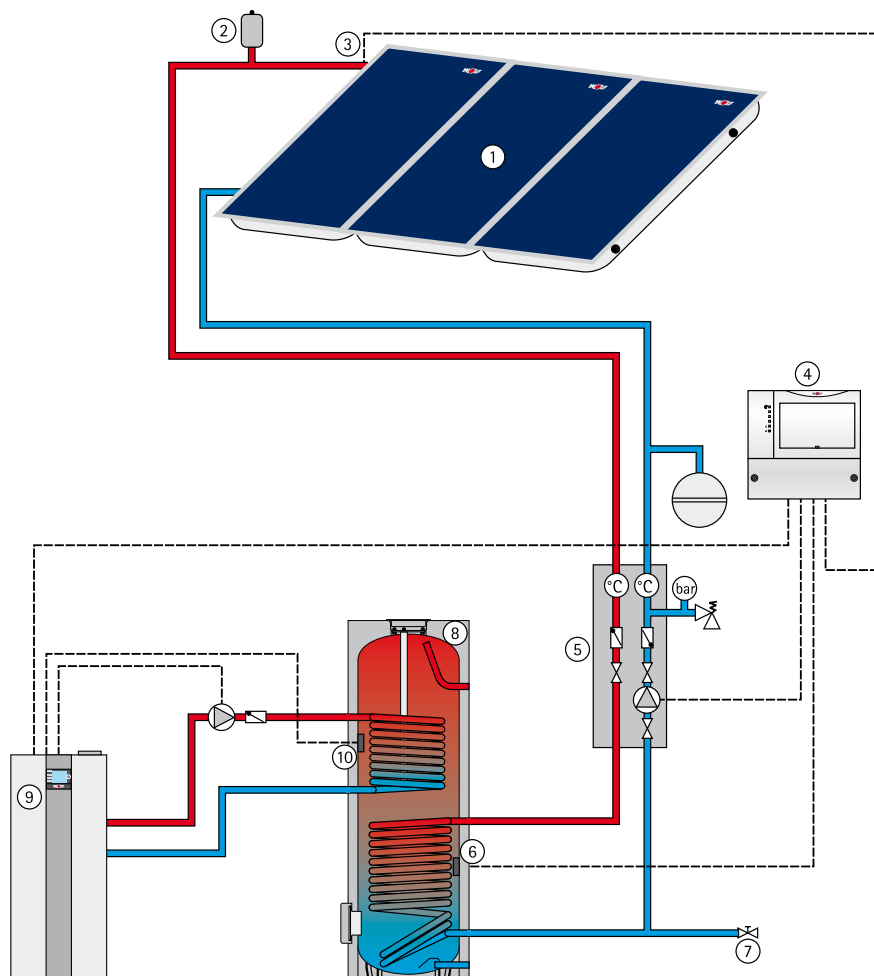
- 1 Valvola di sfiato automatica (in dotazione)
- 2 Limitatore di temperatura di sicurezza
- 3 Sensore temperatura di mandata
- 4 Sensore di temperatura fumi
- 5 Sifone
- 6 Pompa per la condensa con neutralizzazione
- 7 Pompa di carico accumulatore
- 8 Sensore di carico accumulatore
- 9 Scambiatore a piastre accumulatore
- 10 Pompa di carico a stratificazione regolata
- 11 Prelievo acqua sanitaria per carico accumulatore
- 12 Carico accumulatore dall'alto con piastra d'urto e di distribuzione
- 13 Pozzetto a immersione per sensore di temperatura dell'accumulatore
- 14 Anodo di protezione di magnesio
- 15 Tubo di ricircolo
- 16 Svuotamento caldaia (in dotazione)
- 17 Alimentazione acqua fredda con sistema di congeglio e distribuzione
- 18 Prelievo acqua fredda per carico accumulatore



Varianti riscaldamento con impianto solare Wolf / acqua calda sanitaria

TOB/COB con accumulatore solare SEM-1/ SEM-2 e una batteria collettori

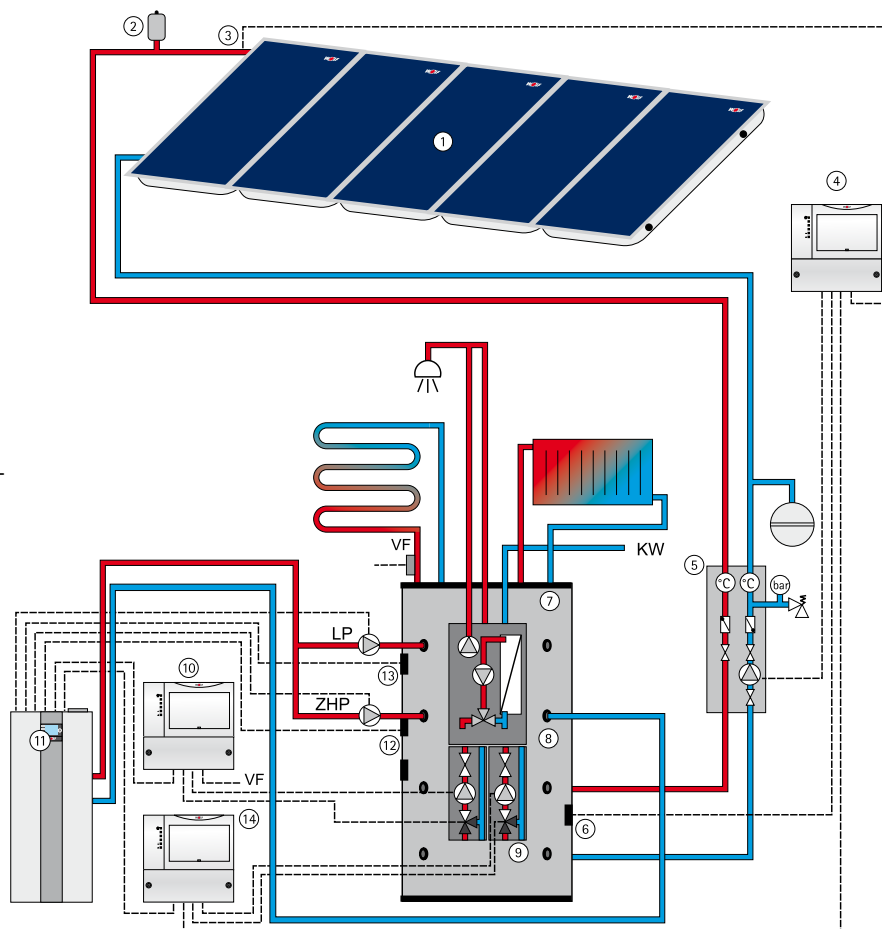
- 1 Batteria collettori
- 2 Tappo di sfiato
- 3 Sensore collettori
- 4 Modulo solare SM1
- 5 Gruppo pompa solare 10
- 6 Sensore accumulatore regolazione solare
- 7 Rubinetto di carico/scarico
- 8 Accumulatore solare SEM-1/SEM-2
- 9 Caldaia a condensazione a gasolio TOB con modulo di comando BM-2
- 10 Caldaia a condensazione a gasolio COB con modulo di comando BM
- 10 Sensore accumulatore riscaldamento



Varianti riscaldamento con impianto solare Wolf / acqua calda sanitaria

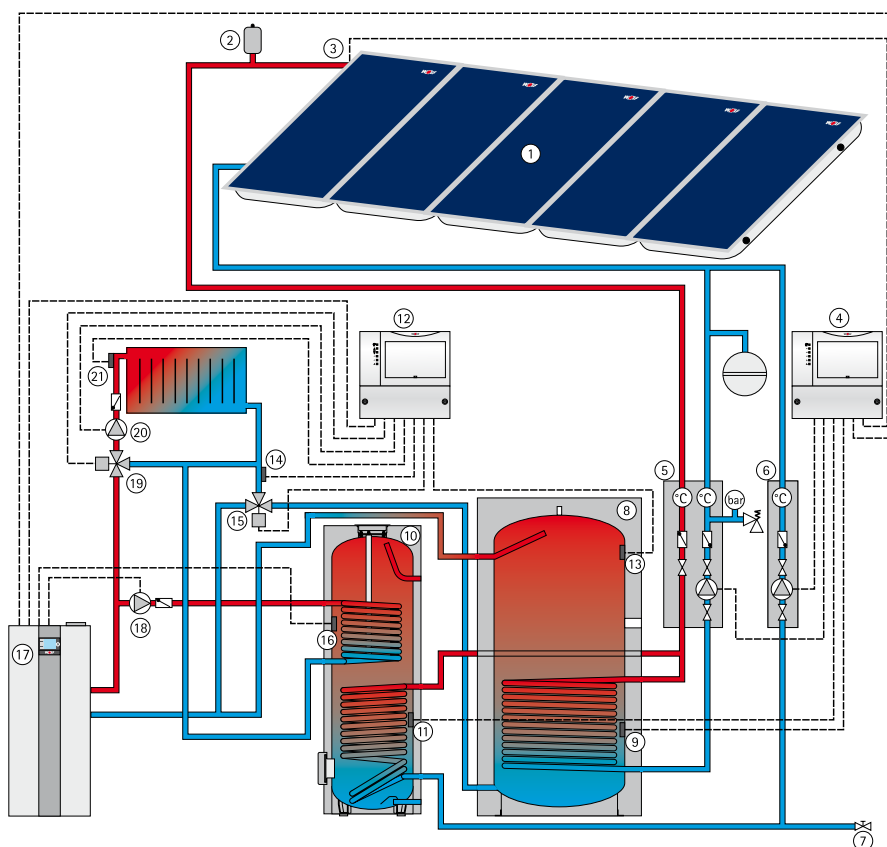
Produzione solare acqua calda sanitaria e integrazione del riscaldamento con accumulatore a stratificazione BSP

- 1 Batteria collettori
- 2 Tappo di sfiato
- 3 Sensore collettori
- 4 Modulo solare SM1
- 5 Gruppo valvole pompa 5
- 6 Sensore accumulatore regolazione solare
- 7 Accumulatore a stratificazione BSP
- 8 Modulo acqua dolce per produzione di acqua calda sanitaria
- 9 Gruppo circuito riscaldamento, gruppo circuito miscelato
- 10 Modulo circuito miscelato MM
- 11 Caldaia a condensazione a gasolio TOB con modulo di comando BM-2
- 11 Caldaia a condensazione a gasolio COB con modulo di comando BM
- 12 Sensore collettore
- 13 Sensore accumulatore
- 14 Modulo circuito miscelato MM

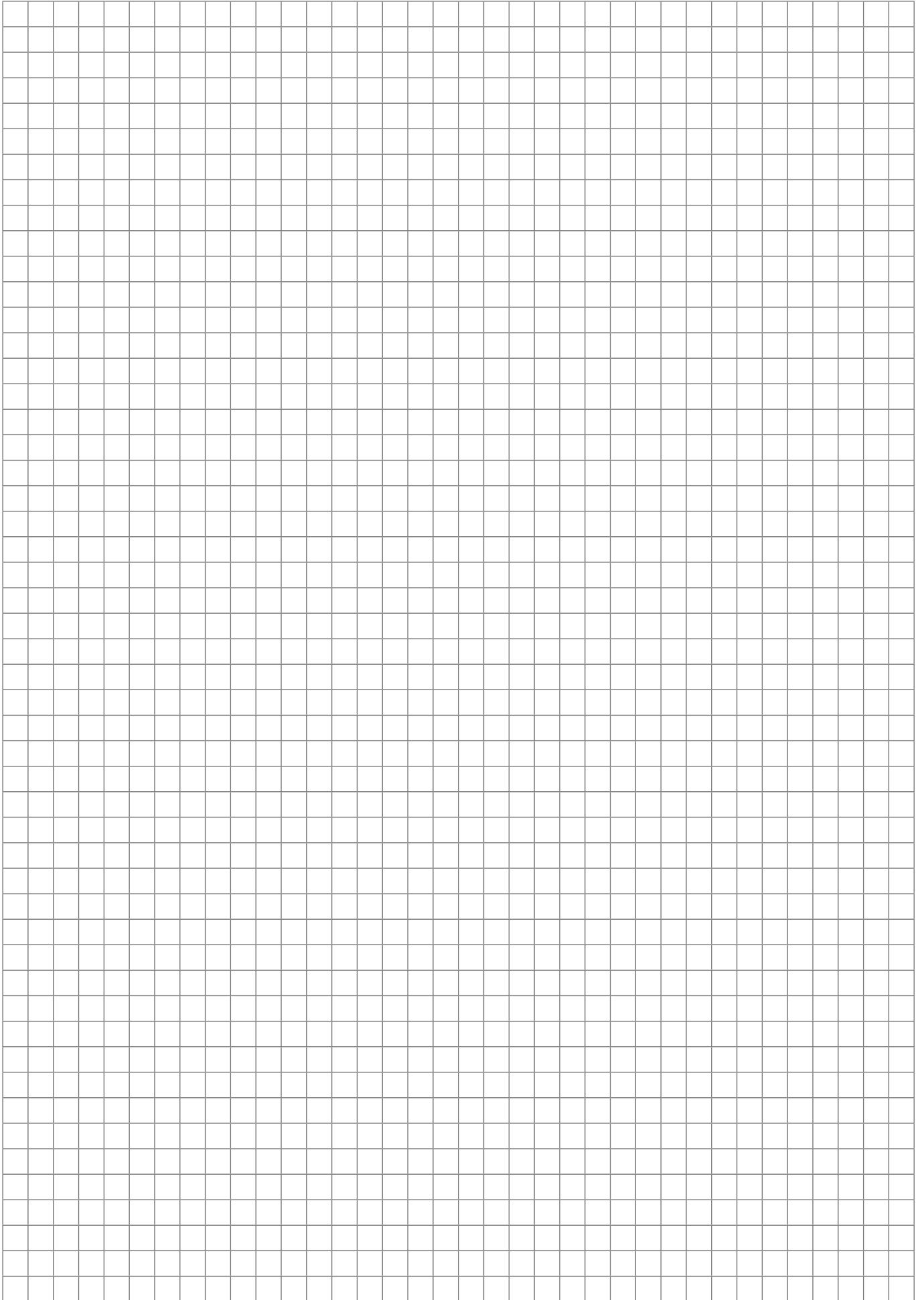


Produzione solare di acqua calda sanitaria e integrazione del riscaldamento con accumulatore solare SEM-1/SEM-2 e accumulatore inerziale SPU-2-W

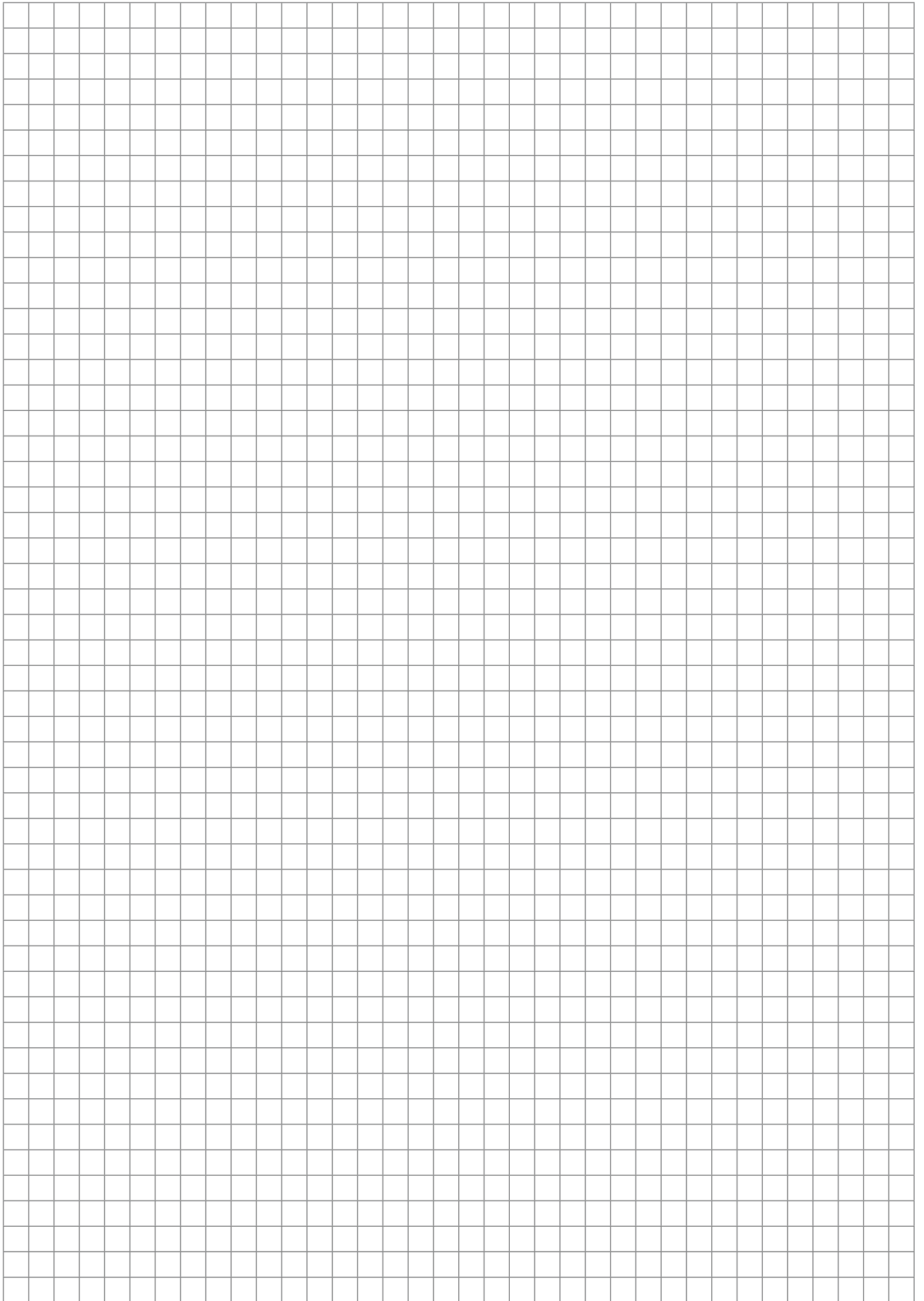
- 1 Batteria collettori
- 2 Tappo di sfiato
- 3 Sensore collettori
- 4 Modulo solare SM2
- 5 Gruppo valvole pompa
- 6 Gruppo valvole pompa espansione
- 7 Rubinetto di carico/scarico
- 8 Accumulatore inerziale SPU-2-W
- 9 Sensore accumulatore circuito solare (accumulatore inerziale)
- 10 Accumulatore solare SEM-1/SEM-2
- 11 Sensore accumulatore circuito solare (acqua sanitaria)
- 12 Modulo circuito miscelato MM (config. 4)
- 13 Sensore accumulatore inerziale PF
- 14 Sensore temperatura di ritorno RLF
- 15 Valvola di commutazione a 3 vie
- 16 Sensore accumulatore riscaldamento
- 17 Caldaia a condensazione a gasolio TOB con modulo di comando BM-2
- 17 Caldaia a condensazione a gasolio COB con modulo di comando BM
- 18 Pompa di carico accumulatore riscaldamento
- 19 Motore circuito miscelato
- 20 Pompa circuito miscelato MKP
- 21 Sensore di mandata circuito miscelato VF



Note



Note





La gamma completa di apparecchi Wolf permette di individuare la soluzione ideale per ogni tipo di intervento, sia esso relativo ad una nuova costruzione o ristrutturazione. I sistemi di termoregolazione Wolf sono in grado di coprire tutte le esigenze impiantistiche, garantendo sempre un comfort elevato. L'uso degli apparecchi è semplice ed il loro funzionamento affidabile, il tutto assicurando notevoli risparmi sui consumi e sui costi di gestione. Gli stessi impianti solari termici e fotovoltaici possono integrarsi perfettamente in sistemi esistenti. Il montaggio e la manutenzione di tutti i prodotti Wolf sono eseguibili facilmente, senza problemi ed in breve tempo.

Wolf Italia S.r.l., Via 25 Aprile, 17, 20097 S. Donato Milanese (MI), tel. +39 02.5161641, fax +39 02.515216, www.wolfitalia.com

Filiale, Via Kempten, 26, Z.I. Spini di Gardolo, 38121 Trento (TN), tel. +39 0461.1730370, fax +39 0461.1738845

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



Il marchio competente per i sistemi a risparmio energetico

Cod. art. 4801014



Von Profis. Für Qualität.