

**DUATRON 2,8 - 19,8 kW**

- 4.2 Descrizione del prodotto
- 4.3 Caldaie a basamento a gas a condensazione DUATRON
- 4.4 Standard
- 4.5 Accessori per regolazioni
- 4.6 Accessori
- 4.7 Dati tecnici
- 4.8 Misure d'ingombro



**TRIGON S 3,6-44 kW**

- 4.10 Descrizione del prodotto
- 4.11 Caldaie a basamento a gas a condensazione TRIGON S
- 4.12 Accessori per regolazioni
- 4.12 Accessori
- 4.16 Dati tecnici
- 4.17 Misure d'ingombro
- 4.21 Proposte di sistema



**TRIGON L 9,5 - 120 kW**

- 4.36 Descrizione del prodotto
- 4.37 Caldaie a basamento a gas a condensazione TRIGON L
- 4.38 Accessori per regolazioni
- 4.39 Accessori
- 4.40 Dati tecnici
- 4.41 Misure d'ingombro
- 4.43 Proposte di sistema



**R600 24 - 545 kW**

- 4.54 Descrizione del prodotto
- 4.55 Caldaie a basamento a gas a condensazione R600
- 4.56 Kit di accessori
- 4.57 Accessori per regolazioni
- 4.61 Dati tecnici
- 4.63 Misure d'ingombro
- 4.66 Proposte di sistema



**RENDAMAX 3600/3400 142 - 1870 kW**

- 4.78 Descrizione del prodotto
- 4.79 Caldaie a basamento a gas a condensazione RENDAMAX 3600/3400
- 4.80 Kit di accessori
- 4.82 Accessori per regolazioni
- 4.83 Dati tecnici
- 4.85 Misure d'ingombro



## Descrizione del prodotto - Caldaie a basamento a gas a condensazione DUATRON 2,8-19,8 kW

<b>Omologazione</b>		<b>SVGW</b>
Caldaie a basamento		
DUATRON 12+18	<b>gas</b>	08-059-4
	<b>acqua</b>	0901-5500

### Dotazione

La caldaia DUATRON è predisposta in fabbrica per la messa in servizio e consegnata in un imballaggio di cartone su paletta di legno. La dotazione della DUATRON comprende:

- sonda esterna
- istruzioni per l'uso

La DUATRON è adatta per:

- 1 circuito riscaldamento modulato
- carico ACS tramite accumulatore a stratificazione smaltato con anodo protettivo di magnesio
- valvola a 3 vie con scambiatore di calore a piastre

### Descrizione del prodotto

La DUATRON è una caldaia murale a gas a modulazione e a condensazione con bruciatore premiscelato e accumulatore acqua calda integrato.

Si distingue per le seguenti caratteristiche:

- Fascia di modulazione che garantisce tempi lunghi di funzionamento del bruciatore e riduce al minimo le perdite in standby, le emissioni in fase di avviamento e le sollecitazioni dei materiali
- Accumulatore acqua calda da 105 litri
- Temperatura dei gas combusti inferiore a 80 °C
- Sicurezza elettronica gas combusti
- Adatta per funzionamento a tiraggio forzato e a tiraggio naturale
- Pannello con tutti gli elementi di comando
- Unità di gestione LMU (processore multiplo) con display multifunzione
- Accensione automatica con ripetizione e controllo a ionizzazione
- Sicurezza mancanza acqua
- Ingombro contenuto
- Livella a bolla d'aria integrata con piedini registro
- Manutenzione particolarmente semplice
- Moderno rivestimento in metallo, termolaccato
- Pompa ad alta efficienza
- Vaso di espansione da 12 litri

### Scambiatore di calore

Lo scambiatore termico a spirali piatte in acciaio inossidabile assicura la trasmissione del calore contenuto nei gas combusti all'acqua in caldaia.

### Unità di comando e regolazione LMU

Riprende sia la funzione del controllo fiamma automatico, sia la regolazione del funzionamento modulato della caldaia. Il display illuminato con testo in chiaro segnala lo stato operativo della caldaia. Il controllo fiamma automatico comanda e sorveglia le funzioni tecniche di sicurezza.



### Descrizione del funzionamento

L'unità di regolazione adatta la potenza della caldaia al fabbisogno momentaneo di calore del sistema di riscaldamento modificando il regime del ventilatore in base a valori predefiniti.

A tale scopo, una sonda misura costantemente la temperatura di mandata della caldaia. In caso di differenza tra temperatura effettiva e temperatura nominale, il regolatore reagisce immediatamente adattando il regime del ventilatore e dunque - tramite la valvola del gas - la potenza della caldaia. Parametri che influiscono sull'unità di regolazione:

- modifica tramite regolatore del valore predefinito della temperatura in caldaia
- variazione della temperatura esterna
- richiesta di acqua calda
- modifica della curva di riscaldamento
- cambiamento del flusso volumetrico nel sistema di riscaldamento (tramite valvole termostatiche)

Il dialogo continuo tra le singole componenti consente di ottenere una potenza della caldaia sempre conforme al momentaneo fabbisogno di calore entro il campo di regolazione dell'apparecchio.

### Produzione ACS

L'unità di gestione LMU controlla il valore nominale per l'acqua calda sanitaria e regola la pompa di circolazione in funzione del fabbisogno per un'esatta stratificazione nell'accumulatore. Con le funzioni di ottimizzazione è possibile ottenere un risparmio energetico mantenendo il livello di comfort.

### Qualità dell'acqua

Requisiti e misure da adottare, vedi pagina 1.4. L'adempimento dei nostri doveri di garanzia premette il rispetto dei requisiti richiesti alla qualità dell'acqua.

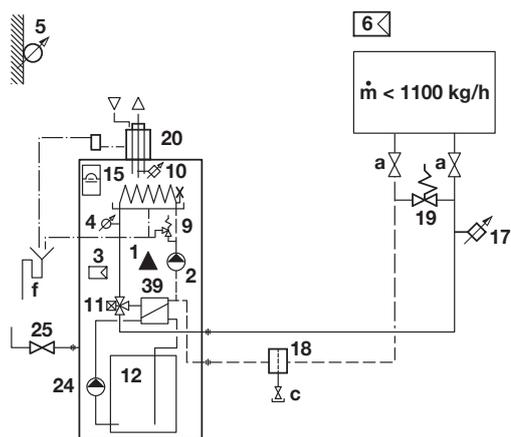
**Caldaie a basamento a gas a condensazione DUATRON per metano, sonda esterna inclusa** No art. CHF IVA escl.

DUATRON	Potenza kW	M/R	Gas	Fumi ø mm	A mm	L mm	P mm	Peso kg	No art.	CHF IVA escl.
12	2,8-12,8	3/4"	3/4"	80/125	1400	600	640	115	3721921	5'050.-
18	4,2-19,8	3/4"	3/4"	80/125	1400	600	640	118	3721922	5'210.-

**Prestazioni di servizio** no art. CHF IVA escl.

<b>Messa in servizio</b> con max. due interventi, incl. 1 regolatore riscaldamento	DUATRON 12+18	11051623	649.-
<b>Messa in servizio completa</b> come aggiunta alla messa in servizio ordinaria	per ogni ulteriore visita all'impianto per ogni ulteriore regolatore per riscaldamento	133420 AA00061	218.- 78.80
<b>Sovraprezzo</b>	<b>Manuale di servizio</b> riscaldamento GKS	309934	29.10

Standard DUATRON 1-6-C



necessario:

- 1 Generatore di calore
- 18 Separatore di melma
- 25 Valvola a sfera per gas

integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combusto
- 11 Valvola di deviazione
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 15 Vaso di espansione
- 20 Set di raccordo LAS
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 39 Scambiatore di calore a piastre

optional:

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione

lato installazione:

- a Organo di chiusura
- c Scarico / Scarico melma
- f Imbuto di scarico sifonato



Caldaie a basamento a gas a condensazione DUATRON per metano		no art.	CHF IVA escl.
Sonda esterna inclusa	<b>DUATRON 12</b>	<b>3721921</b>	<b>5'050.-</b>
	<b>DUATRON 18</b>	<b>3721922</b>	<b>5'210.-</b>

Accessori		no art.	CHF IVA escl.
Documentazione standard		<b>11095665</b>	incl.
	Comando e visualizzatore QAA75	<b>1994</b>	<b>238.-</b>
	Valvola a sfera per gas sicurezza termica TAS	<b>12001614</b>	<b>49.30</b>
	<b>ZUD</b> Separatore di melma <b>ZUD 020</b>	Portata max. 2,3 m <sup>3</sup> /h	<b>12054149</b> <b>109.-</b>
	<b>ZUDL</b> Separatore di melma <b>ZUDL 020</b>	max. 1,3 m <sup>3</sup> /h	<b>12054193</b> <b>176.-</b>
Prestazioni di servizio		no art.	CHF IVA escl.
Messa in servizio	DUATRON 12+18	<b>11051623</b>	<b>649.-</b>

Accessori per regolazioni		No art.	CHF IVA escl.
	<p><b>Comando e visualizzatore QAA75</b> con le stesse funzioni e possibilità di visualizzazione del regolatore primario LMS o LOGON B. Da collocare nei locali di soggiorno, con collegamento bus a 2 fili (senza illuminazione), con collegamento bus a 3 fili (con illuminazione).</p>	1994	238.–
	<p><b>Limitatori di temperatura</b> per riscaldamenti a pavimento</p> <p>Termostato a contatto RAM 342.001 con cavo di allacciamento di 2 m</p>	309439	109.–
Set di raccordo		No art.	CHF IVA escl.
	<p><b>Set di raccordo per attacchi laterali</b> a destra o a sinistra comprendente: tubi di raccordo CU con isolamento, inclusi raccordi di chiusura per riscaldamento, valvola passante per gas; valvola di sicurezza ad attivazione termica integrata</p>	3312027	329.–
	<p><b>Set di raccordo per attacchi superiori</b> comprendente: tubi di raccordo CU con isolamento, inclusi raccordi di chiusura per riscaldamento, valvola passante per gas; valvola di sicurezza ad attivazione termica integrata</p>	3312026	358.–
	<p><b>Set di raccordo per attacchi posteriori</b> con raccordi di chiusura per riscaldamento, raccordo gas</p>	3312028	135.–
	<p><b>Set di raccordo circolazione ACS</b> con pompa di circolazione e orologio programmatore automatico (senza collegamento all'unità di regolazione LMU), accessori idraulici per il raccordo ai tubi interni</p>	3123508	318.–

Accessori		No art.	CHF IVA escl.
	<b>Sicurezza termica TAS</b> (solo per gas naturale) Rubinetto per apparecchi a gas, diritto, con raccordo, TAS integrato Esecuzione in acciaio/ottone (cromato), chiusura termica a 100°C, termoresistente fino a 925°C G2/D TAS-A	3/4" filetto int. / filetto int.	<b>12001614</b> <b>49.30</b>
	<b>Rubinetto di chiusura a sfera per riscaldamento</b>	3/4" 1"	<b>HA45043</b> <b>HA45044</b> <b>14.90</b> <b>20.90</b>
	<b>Rubinetto di chiusura a sfera per riscaldamento</b> con astina prolungata	3/4" 1"	<b>135721</b> <b>135722</b> <b>21.20</b> <b>28.60</b>
	<b>Pompa per condensato SI1830</b> Pompa centrifuga per acidi deboli con pH > 2 e temperature della condensa fino a max. 80°C. Incl. tubo flessibile di scarico ø 10 mm di 5 m e adattatore generale per afflusso di condensa, alimentazione 230 V / 50 Hz 75 W, portata max. 400 l/h, prevalenza max. 3,7 m. Dimensioni (L x P x A) 190 x 80 x 100 mm		<b>3731000</b> <b>342.-</b>
	<b>Filtro per il trattamento dell'acqua</b> di impianti di riscaldamento Cartuccia filtro monouso; trattiene il calcare e le sostanze aggressive contenute nell'acqua di riempimento. Per un'acqua di riscaldamento ottimale; impiego semplice; esente da sostanze chimiche (inibitori).	raccordo per impianti con un contenuto di acqua	
	<b>Purotap 500</b> R 3/4" fino a circa 500 litri		<b>11001492</b> <b>218.-</b>
	<b>Purotap 1000</b> R 3/4" fino a circa 1000 litri		<b>11001493</b> <b>261.-</b>
	Negli impianti con un contenuto di acqua superiore si possono utilizzare più cartucce.		
	<b>Raccordi per gas combust</b>		
	<b>Raccordo a caldaia LAS</b> con aperture di misurazione	ø 80 / 125 mm	<b>11001393</b> <b>68.-</b>
	<b>Elemento a T LAF</b>	ø 80 / 125 mm	<b>11001395</b> <b>93.40</b>
	Con LAF il raccordo caldaia LAS è obbligatorio		

Sistemi per gas combust e aria fresca vedi registro 10

Dati tecnici		DUATRON		12	18
SSIGA - n.		gas / acqua		08-059-4 / 0901-5500	08-059-4 / 0901-5500
CE - n.				0085BS0165	0085BS0165
Potenza termica nominale		80° / 60°C	kW	2,8 - 11,7	4,2 - 17,6
		50° / 30°C	kW	3,3 - 12,8	4,7 - 19,8
Carico termico nominale			kW	3,0 - 12,0	4,5 - 18,0
Rendimento normale		75° / 60°C	%	108,1	106,3
		40° / 30°C	%	110,3	110,1
Perdite di pronto funzionamento		TK = 70°C	%	2,0	2,1
Tiraggio camino		max.	Pa	70	70
Produzione acqua calda	secondo EN 13203	$\Delta_t = 30\text{ K}$	l/10 min.	174	210
Resa continua	secondo EN 625	$\Delta_t = 30\text{ K}$	l/min.	17,4	21,0
Coefficiente NL (N. appartamenti normali)			„N“	1,1	1,7
Pressione ACS	max./min.		bar	0,1 - 10	0,1 - 10
Capienza d'acqua	scaldacqua ad accumulazione		litri	105	105
Pressione ammissibile acqua	caldaia	max.	bar	0,7 - 3,0	0,7 - 3,0
Temperatura di mandata ammissibile		max.	°C	20 - 80	20 - 80
Quantità di condensa	40° / 30°C (22 kW)		ca. l/h	1,45	2,15
Valore di allacciamento gas	metano E / H* (Hi = 34,0 MJ/m <sup>3</sup> )		m <sup>3</sup> /h	1,26	1,89
	metano LL (Hi = 29,3 MJ/m <sup>3</sup> )		m <sup>3</sup> /h	1,48	2,22
Pressione dinamica gas	normale		mbar	20	20
	min. / max.		mbar	17,4 / 25	17,4 / 25
Flusso volumetrico gas di scarico	metano		g/s	5,45	8,18
Temperatura gas combust			°C	74	73
Categoria gas				DE - 112ELL3B/P	
Sistemi per gas combust				(B23, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x)	
Corrente di ionizzazione	min.		µA	1,6 / 21	1,6 / 21
Raccordi	aria fresca / gas combust	LAS	mm	ø 80 / 125	ø 80 / 125
	mandata caldaia / ritorno caldaia		DN	3/4"	3/4"
	gas		DN	3/4"	3/4"
	tubo flessibile condensato		mm	25	25
Valore pH condensa			pH	3,2	3,2
Raccordo elettrico / potenza assorbita caldaia	230 V / VAC		W	66	75
	Pompa		W	28	36
larghezza x altezza x profondità			mm	600 x 1400 x 640	
Peso ca.			kg	115	118
Livello di pressione sonora	carico min. / max.		dB (A)	36 - 44	36 - 44

**Requisiti di qualità dell'acqua di riscaldamento** vedi pagina 1.4

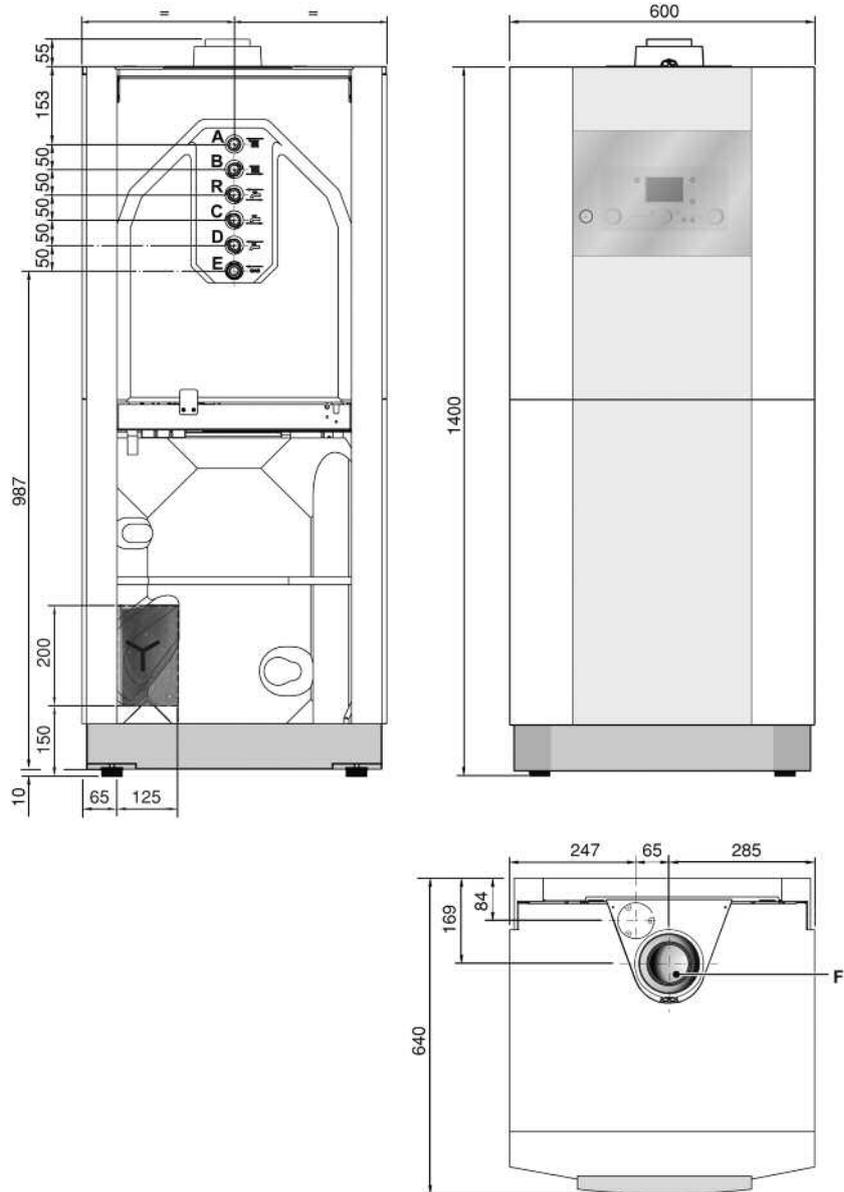
**Valori caratteristici per il calcolo dell'indice di rendimento dell'impianto secondo DIN V4701-10**

Potenza termica nominale	Q <sub>n</sub>	kW	11,7	17,6
Rendimento con potenza termica nominale	h <sub>100%</sub>	%	97,6	97,7
Rendimento a carico parziale	h <sub>30%</sub>	%	108,7	109,0
Temperatura ritorno con misurazione 30 % rendimento a carico parziale	T <sub>30%</sub>	°C	30	30
Perdite di calore in standby	q <sub>B,70</sub>	%	2,4	2,3
Energia ausiliaria: caldaia + pompa riscaldamento integrata	P <sub>HE</sub>	W	94	111

Misure d'ingombro DUATRON

Legenda

- A Ritorno riscaldamento R 3/4" filettatura esterna, tenuta piana
- B Mandata riscaldamento R 3/4" filettatura esterna, tenuta piana
- R Circolazione R 3/4" filettatura esterna, tenuta piana
- C Uscita acqua calda R 3/4" filettatura esterna, tenuta piana
- D Ingresso acqua fredda R 3/4" filettatura esterna, tenuta piana
- E Ingresso gas R 3/4" filettatura esterna, tenuta piana
- F Raccordo gas combusti e aria fresca LAS ø 80 / 125



**Distanze minime da osservare**

Per permettere l'esecuzione dei lavori di servizio sulla caldaia devono essere rispettate le seguenti distanze minime.

**Set di raccordo per**

**attacchi laterali**

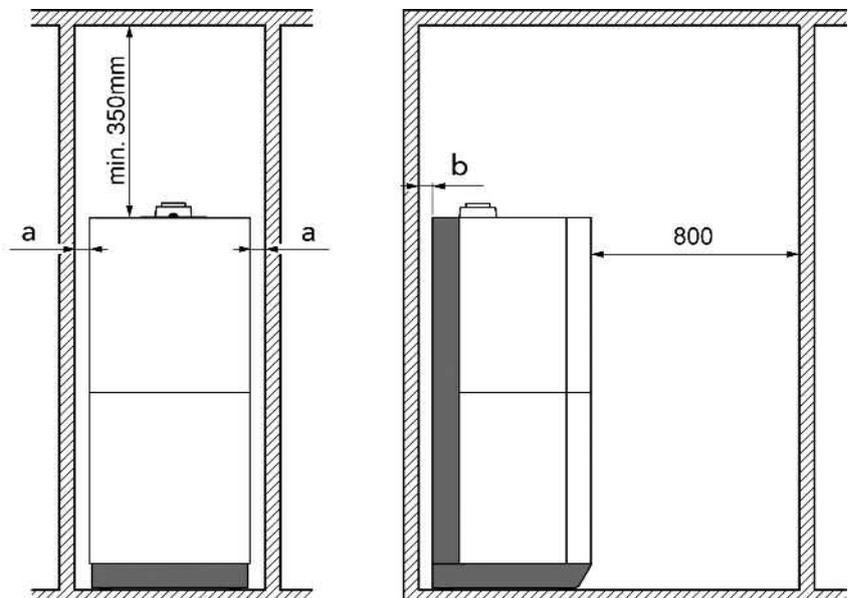
a = 200 mm; b ≥ 50 mm

**attacchi superiori**

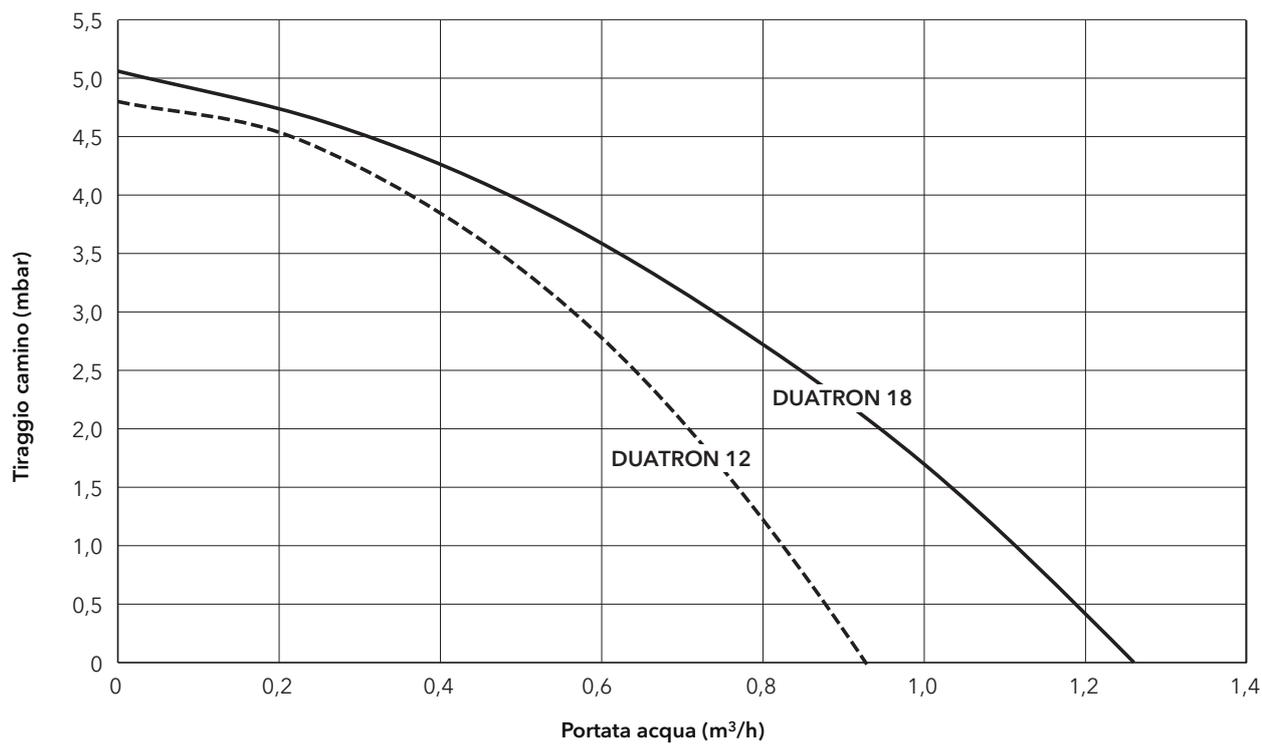
a = 50 mm; b = 75 mm

**attacchi posteriori**

a = 50 mm; b ≥ 100 mm



Prevalenza residua pompa di circolazione DUATRON 12 + 18



## Descrizione del prodotto - Caldaie a basamento a gas a condensazione TRIGON S 3,6-44,6 kW

### Omologazioni

Caldaie a basamento  
TRIGON S  
10-44

**SSIGA**  
04-025-4

### Dotazione

La caldaia TRIGON S è predisposta in fabbrica per la messa in servizio e consegnata in un imballaggio di cartone (sonda esterna inclusa). Per il funzionamento a gas liquido è in dotazione un kit di conversione.

### Descrizione dell'apparecchio

La TRIGON S è una caldaia a gas a modulazione e a condensazione con bruciatore premiscelato.

Si distingue per le seguenti caratteristiche:

- La grande fascia di modulazione garantisce tempi lunghi di funzionamento del bruciatore e riduce al minimo le perdite in standby, le emissioni in fase di avviamento e le sollecitazioni dei materiali
- Temperatura dei gas combusti inferiore a 80 °C
- Sonda termica per gas combusti
- Adatta per funzionamento a tiraggio forzato
- Pannello con tutti gli elementi di comando
- Unità di gestione LMU con display multifunzione
- Accensione automatica con ripetizione e controllo a ionizzazione
- Manutenzione particolarmente semplice
- Regolatore a sonda esterna, unità ambiente QAA73 opzionale
- Moderno rivestimento in metallo termolaccato

### Consegna

La caldaia TRIGON S è predisposta in fabbrica per la messa in servizio provvisoria e consegnata in un solido imballaggio di cartone.

### Scambiatore di calore

Lo scambiatore a spirali piatte in acciaio inossidabile assicura la trasmissione del calore contenuto nei gas combusti all'acqua in caldaia.

### Unità di comando e regolazione LMU

Riprende sia la funzione del controllo fiamma automatico, sia la regolazione del funzionamento modulato della caldaia. Un display visualizza lo stato operativo della caldaia. Il controllo fiamma automatico comanda e sorveglia le funzioni tecniche di sicurezza.

### Descrizione del funzionamento

L'unità di regolazione adatta la potenza della caldaia al fabbisogno momentaneo di calore del sistema di riscaldamento modificando il regime del ventilatore in base a valori predefiniti. A tale scopo, una sonda misura costantemente la temperatura di mandata della caldaia. In caso di differenza tra temperatura effettiva e



temperatura nominale, il regolatore reagisce immediatamente adattando il regime del ventilatore e dunque - tramite la valvola del gas - la potenza della caldaia.

Una differenza si presenta nei seguenti casi:

- modifica del valore predefinito della temperatura in caldaia tramite regolatore riscaldamento
- variazione della temperatura esterna
- richiesta di acqua calda
- modifica della curva di riscaldamento
- cambiamento del flusso volumetrico nel sistema di riscaldamento (tramite valvole termostatiche e miscelatori)

Il dialogo continuo tra le singole componenti consente di ottenere una potenza della caldaia sempre conforme al momentaneo fabbisogno di calore entro il campo di regolazione dell'apparecchio.

L'unità ambiente QAA73 è un apparecchio digitale multifunzionale per la regolazione e programmazione a distanza di uno o

due circuiti riscaldamento e della produzione ACS. L'unità di gestione LMU invia il valore della temperatura esterna e altre informazioni all'unità ambiente QAA73 via interfaccia di comunicazione OpenTherm. L'unità ambiente calcola a sua volta - in base a temperatura esterna, temperatura ambiente e diversi parametri - i valori nominali di mandata richiesti per uno o due circuiti riscaldamento e li trasmette al regolatore della caldaia. Al regolatore viene inoltre inviato il valore nominale per l'acqua calda sanitaria. Con le funzioni di ottimizzazione è possibile ottenere un risparmio energetico mantenendo il livello di comfort. La sonda temperatura ambiente richiesta è integrata nell'apparecchio.

### Qualità dell'acqua

Requisiti e misure da adottare, vedi pagina 1.4. L'adempimento dei nostri doveri di garanzia premette il rispetto dei requisiti richiesti alla qualità dell'acqua.

Caldaie a basamento a gas a condensazione TRIGON S, sonda esterna inclusa										No art.	CHF IVA escl.
TRIGON S Tipo	AGU	Potenza (80/60°C) kW	M/R	Gas	Fumi mm	A mm	L mm	P mm	Peso kg		
10	-	3,6- 9,0	3/4"	1/2"	ø 80	656	480	537	47	11051240	5'310.-
13	-	3,6- 12,1	3/4"	1/2"	ø 80	656	480	537	47	11051241	5'470.-
17	-	3,6- 15,9	3/4"	1/2"	ø 80	656	480	537	47	11051242	5'650.-
22	-	3,6- 20,3	3/4"	1/2"	ø 80	656	480	537	47	11051243	5'790.-
28	2.514	6,4- 26,0	1"	3/4"	ø 80	656	480	537	52	11051244	6'020.-
33	2.514	6,4- 29,7	1"	3/4"	ø 80	656	480	537	52	11051245	6'210.-
36	2.514	8,3- 33,4	1"	3/4"	ø 80	656	480	537	52	11051246	6'370.-
40	2.514	8,3- 37,1	1"	3/4"	ø 80	656	480	537	52	11051247	6'560.-
44	2.514	8,3- 39,8	1"	3/4"	ø 80	656	480	537	52	11051248	6'730.-

Nelle **TRIGON S 28-44** il Clip-IN AGU 2.514 e una sonda a contatto QAD36 sono in dotazione;  
 nelle **TRIGON S 10-22** il Clip-IN AGU 2.514 e una sonda a contatto QAD36 sono in dotazione nel  
 set di raccordo collettore-separatore / scambiatore a piastre.

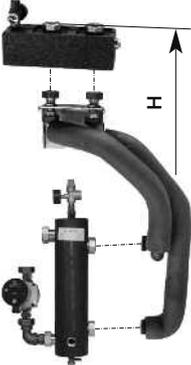
<b>Ordinazioni parallele: zoccolo per caldaia</b> per TRIGON S 10-44 incl. 4 piedini di registro (antivibrazioni); altezza con / senza piedini di registro 420 / 400 mm	<b>171842</b>	<b>300.-</b>
--	---------------	--------------

Prestazioni di servizio		no art.	CHF IVA escl.
<b>Messa in servizio</b> con max. due interventi, incl. 1 regolatore riscaldamento	TRIGON S 10-22	<b>11050555</b>	<b>576.-</b>
	TRIGON S 28-44	<b>11050556</b>	<b>648.-</b>
<b>Messa in servizio completa</b> come aggiunta alla messa in servizio ordinaria	per ogni ulteriore visita all'impianto	<b>133420</b>	<b>218.-</b>
	per ogni ulteriore regolatore per riscaldamento	<b>AA00061</b>	<b>78.80</b>
<b>Regolazione gas liquido</b>	<b>Propano</b> TRIGON S 10-44	<b>3318181</b>	<b>221.-</b>
<b>Sovraprezzo</b>	<b>Manuale di servizio</b> riscaldamento GKS	<b>309934</b>	<b>29.10</b>

**Schema elettrico tipo 1-4** (vedi registro 2, **Prestazioni di engineering**)  
 per tutti gli impianti diversi dagli standard e dalle proposte di sistema è necessario uno schema elettrico!

Accessori per regolazioni LMU		No art.	CHF IVA escl.
	<b>Comando e visualizzatore QAA73</b> con sonda ambiente inseribile, fornito separatamente al comando esterno integrato. Commutazione ora legale/solare	12032897	191.–
	<b>Clip-IN AGU 2.514</b> incl. sonda a contatto QAD36 Relè multifunzione Clip-IN  Nelle <b>TRIGON S 28-44</b> il Clip-IN AGU 2.514 e una sonda a contatto QAD36 sono in dotazione; nelle <b>TRIGON S 10-22</b> il Clip-IN AGU 2.514 e una sonda a contatto QAD36 sono in dotazione nel set di raccordo collettore-separatore / scambiatore a piastre.	12039453	265.–
	<b>Clip-IN AGU 2.500</b> incl. sonda a contatto QAD36 Regolatore climatico per comandare un circuito riscaldamento con miscelatore	12039442	301.–
	<b>OCI 420</b> Interfaccia per comunicazione tra regolatore LOGON B e TRIGON S	12039431	185.–
	<b>Sonda a contatto QAD36</b> per LMU	171239	66.20
	<b>Sonda accumulatore QAZ36</b>	con cavo di 2 m 171238 con cavo di 6 m 12081759	57.50 63.–
	<b>Limitatore di temperatura</b> per riscaldamento a pavimento Termostato a contatto con cavo di allacciamento da 4 m per regolatore <b>LMU</b> e da 2 m per pompa di circolazione	per pompa ALPHA + Magna 3722239	192.–
	Termostato a contatto RAM 342.001 con cavo di allacciamento da 2 m	309439	109.–

Accessori per regolazioni LOGON B		No art.	CHF IVA escl.	
	<p><b>Regolatore circuito riscaldamento LOGON B G2Z2/360</b>                      corpo per montaggio a parete                      per 2 circuiti riscaldamento miscelati, 1 circuito riscaldamento modulato,                      un circuito ACS e funzioni solari. Sonda esclusa                      (quale regolatore supplementare e regolatore solare)</p> <p>Per impianti con caldaia in cascata è necessario uno schema elettrico                      (vedi registro 2, prestazioni di engineering)!</p> <p><b>Accessori onde radio</b>, vedi registro 10                      Attenzione: possono essere utilizzati soltanto in combinazione con il regolatore                      circuito riscaldamento LOGON B.</p>	3720473	1'000.–	
	<p><b>Comando e visualizzatore QAA75</b>                      con le stesse funzioni e possibilità di visualizzazione del regolatore primario                      LMS o LOGON B.                      Da collocare nei locali di soggiorno,                      con collegamento bus a 2 fili (senza illuminazione),                      con collegamento bus a 3 fili (con illuminazione).</p>	1994	238.–	
	<p><b>Unità ambiente QAA55 Digi</b>                      sono previsti i seguenti elementi di comando:                      - display digitale per la temperatura ambiente momentanea                      - potenziometro analogico per la regolazione della temperatura desiderata                      - tasto di risparmio per i periodi di assenza                      - commutatore regime d'esercizio AUTO / MAN / OFF                      Il sensore della temperatura d'ambiente può essere attivato su richiesta.</p>	11002167	115.–	
	<p><b>Sonda esterna QAC34</b>                      per esercizio autonomo</p>	171237	34.90	
	<p><b>Sonda a contatto QAD36</b>                      Sonda di mandata, con cavo di 4 m                      (una sonda a contatto è compresa nella dotazione del gruppo pompa MK)</p>	11002600	85.–	
	<p><b>Sonda per accumulatore QAZ 36</b></p>	lunghezza cavo 2 m lunghezza cavo 6 m	171238 12081759	57.50 63.–
	<p><b>Guaina a immersione per cavo-sonda</b>                      lunghezza d'introduzione 150 mm, raccordo con filetto esterno 1/2",                      incluso pressacavo PG9</p>	34321	42.10	
	<p><b>Sonda per collettore solare</b>                      Lunghezza cavo 2,5 m, resistente alle alte temperature</p>	12048319	84.20	
<p>LMS + LOGON B</p>  <p>ALPHA + Magna Magna3</p>	<p><b>Limitatore di temperatura</b> per riscaldamento a pavimento</p> <p>Termostato a contatto con cavo di allacciamento                      da 4 m per regolatore <b>LMS + LOGON B</b> e                      da 2 m per pompa di circolazione</p>	zu Pumpe ALPHA + Magna	3722247	225.–
	<p>Termostato a contatto RAM 342.001 con cavo di allacciamento da 2 m</p>	309439	109.–	

	Accessori		No art.	CHF IVA escl.
	<b>Modulo di raccordo VR-SV</b> da 3/4" a 1", incl. valvola di sicurezza 3 bar per 1 gruppo prefabbricato HK/MK 25	per TRIGON S 10-22	<b>EK16851</b>	<b>175.-</b>
	<b>Distributore VT2</b> per 2 gruppi prefabbricati HK/MK 25	per TRIGON S 10-22	<b>12043149</b>	<b>359.-</b>
	<b>Set di raccordo collettore-separatore DN 20/25</b> per 2 gruppi prefabbricati HK/MK 25 Comprendente: separatore idraulico, isolamento, tubo di collegamento, pompa di circolazione ALPHA2L 15-60 (altezza d'ingombro 130 mm), valvola di sicurezza 3 bar, Clip-IN AGU 2.514, sonda a contatto QAD36 e sonda termica QAZ 36.	per TRIGON S 10-22	<b>3731496</b>	<b>1'240.-</b>
	<b>Set di raccordo scambiatore a piastre</b> Comprendente: scambiatore di calore a piastre, isolamento, tubo di collegamento, pompa di circolazione ALPHA2L 15-60 (altezza d'ingombro 130 mm), valvola di sicurezza 3 bar, Clip-IN AGU 2.514, sonda a contatto QAD36, vaso di espansione 2 litri con valvola a cerniera e disaeratore	per TRIGON S 10-22	<b>3731497</b>	<b>2'100.-</b>
	<b>Raccordo per tubi caldaia</b> Comprendente: <b>Modulo di raccordo VR-SV</b> da 3/4" a 1", incl. valvola di sicurezza 3 bar <b>Raccordo per tubi 3/4"</b> con supporto, per collegare il separatore idraulico e il gruppo prefabbricato <b>Separatore idraulico</b> da montare su caldaia, incl. pompa di circolazione ALPHA2L 25-60 (altezza d'ingombro 180 mm) e materiale di raccordo  H = Altezza dal pavimento 1200 mm	per TRIGON S 28-44	<b>3731887</b>	<b>1'220.-</b>
	<b>Scambiatore a piastre set per la separazione dei sistemi,</b> Comprendente: scambiatore di calore a piastre, tubo di collegamento, manometro, pompa di circolazione ALPHA2L 25-60 (altezza d'ingombro 180 mm), disaeratore e valvola di sicurezza 3 bar.	per TRIGON S 28-44	<b>3731499</b>	<b>1'650.-</b>
	<b>Vasi d'espansione 2 litri</b>		<b>64201568</b>	<b>135.-</b>

**Gruppi pompa HK/MK 25, 32;** con cavo per regolatore **LMU** o **LOGON B**,  
**distributori, vasi d'espansione, separatori di melma,**  
**contenitore di filtrazione e di neutralizzazione, trattamento dell'acqua** vedi registro 10

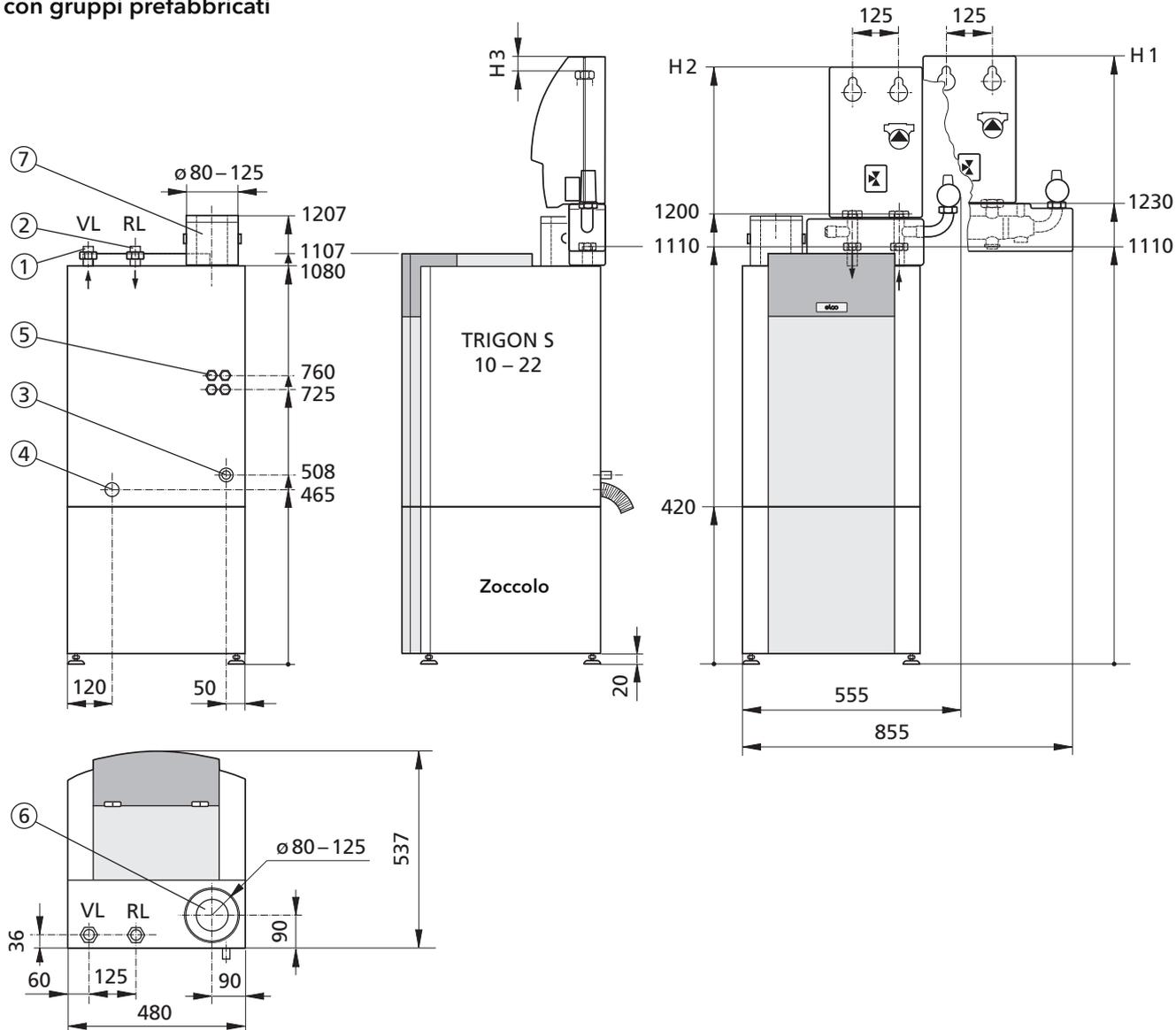
**Accumulatori laterali** vedi registro 9



Dati tecnici				TRIGON S					10	13	17	22	28	33	36	40	44	
SSIGA - n.									04-025-4					04-025-4				
Potenza	pieno carico	80/60 °C	kW	9,2	12,1	15,9	20,3	26,0	29,7	33,4	37,1	39,8						
		40/30 °C	kW	10,2	13,4	17,5	22,3	29,0	33,2	37,2	41,3	44,6						
	carico base	80/60 °C	kW			3,6		6,4	6,4	8,3	8,3	8,3						
		40/30 °C	kW			5,6		8,3	8,3	11,2	11,2	11,2						
Potenza calorifica combustione	pieno carico		kW	9,5	12,5	16,5	20,8	26,6	30,4	34,1	37,9	40,9						
Rendimento caldaia	pieno carico	80/60 °C	%	96,8	96,8	96,4	97,6	97,7	97,6	97,9	97,8	97,3						
	carico base	40/30 °C	%	107,4	107,2	106,1	107,2	109,1	109,2	109,1	108,9	109,1						
Rendimento normale		75/60 °C	%	106,6					107,7									
		40/30 °C	%	110					110									
Tipo di gas				metano H / gas liquido					metano H / gas liquido									
CO <sub>2</sub>	metano H	min. / max.	%	8,0 / 8,6					8,2 / 8,8									
	gas liquido	min. / max.	%	10,0 / 10,6					10,0 / 10,6									
NO <sub>2</sub>	pieno carico	(3 % O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	< 80					< 80									
CO	pieno carico	(3 % O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	< 100					< 100									
Temperatura gas combusti	max.	80/60 °C	°C	72					64	64	66	66	66					
		40/30 °C	°C	48					39	39	43	43	43					
Flusso volumetrico gas di scarico			max.	g/s	10	10	10	10	14	14	19	19	19					
Tiraggio camino			max.	Pa	100					125	125	110	110	110				
Capienza d'acqua				litri	2					3								
Peso				kg	47					52								
Pressione gas		normale	mbar	20					20									
		min. / max.	mbar	17,4/25					17,4/25									
Pressione d'esercizio riscaldamento caldaia			min. / max.	bar	1/3					1/3								
Temperatura d'esercizio			max.	°C	85					85								
Raccordo elettrico	tensione		Volt	230					230									
	frequenza		Hz	50					50									
Potenza assorbita caldaia				W	65					135								
Dimensioni	larghezza		mm	480					480									
	profondità		mm	537					537									
	altezza		mm	656					656									
	altezza con zoccolo		mm	1080					1080									
Raccordi	mandata caldaia		∅	R 3/4"					R 1"									
	ritorno caldaia		∅	R 3/4"					R 1"									
	gas		∅	R 1/2"					R 3/4"									
	condensato		∅ mm	25					25									
	gas combusti, concentrico		∅ mm	80/125					80/125									

Requisiti di qualità dell'acqua di riscaldamento vedi pagina 1.4

Misure d'ingombro TRIGON S 10-22  
con gruppi prefabbricati



Raccordi

1	mandata caldaia	$\varnothing R 3/4''$
2	ritorno caldaia	$\varnothing R 3/4''$
3	gas	$\varnothing R 1/2''$
4	condensato	$\varnothing 25$ mm
5	introduzione allacciamento elettrico	
6	gas combusti tubo coassiale	$\varnothing 80/125$
7	raccordo a caldaia LAS (optional)	$\varnothing 80/125$

Caldaia con zoccolo

TRIGON S 10-22  
misure in mm

TRIGON S 10-22

montaggio sopra

Gruppi prefabbricati 1"

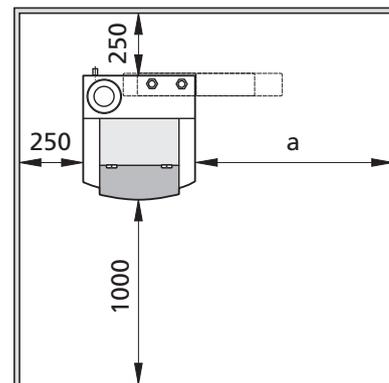
H1	con distributore VT2 senza modulo di raccordo	1649
H2	con modulo di raccordo VR-SV senza distributore	1619
H3		59

Gruppi prefabbricati 1 1/4"

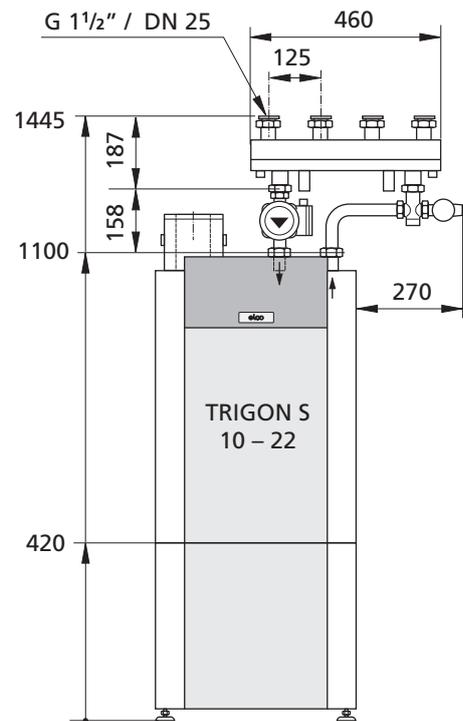
H1	con distributore VT2 senza modulo di raccordo	1689
H2	con modulo di raccordo VR-SV senza distributore	1659
H3		39

Distanze minime da osservare

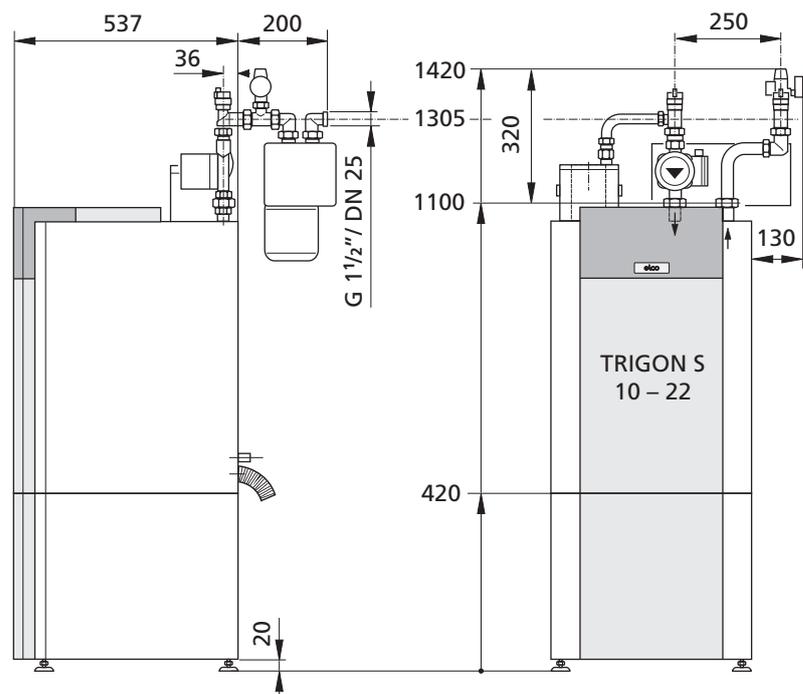
a	senza distributore	= 500
a	con distributore a 2 moduli	= 550



Misure d'ingombro TRIGON S 10 - 22  
con set di raccordo collettore-separatore DN 20/25

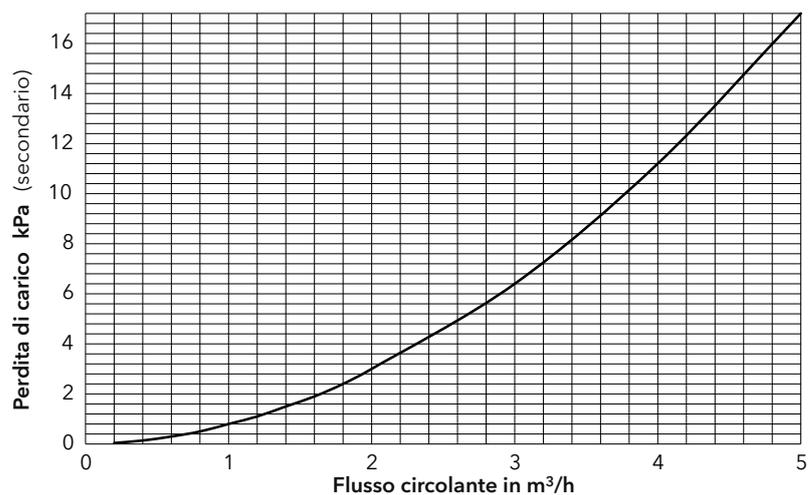


Misure d'ingombro TRIGON S 10 - 22  
con set di raccordo  
scambiatore a piastre (PWT)

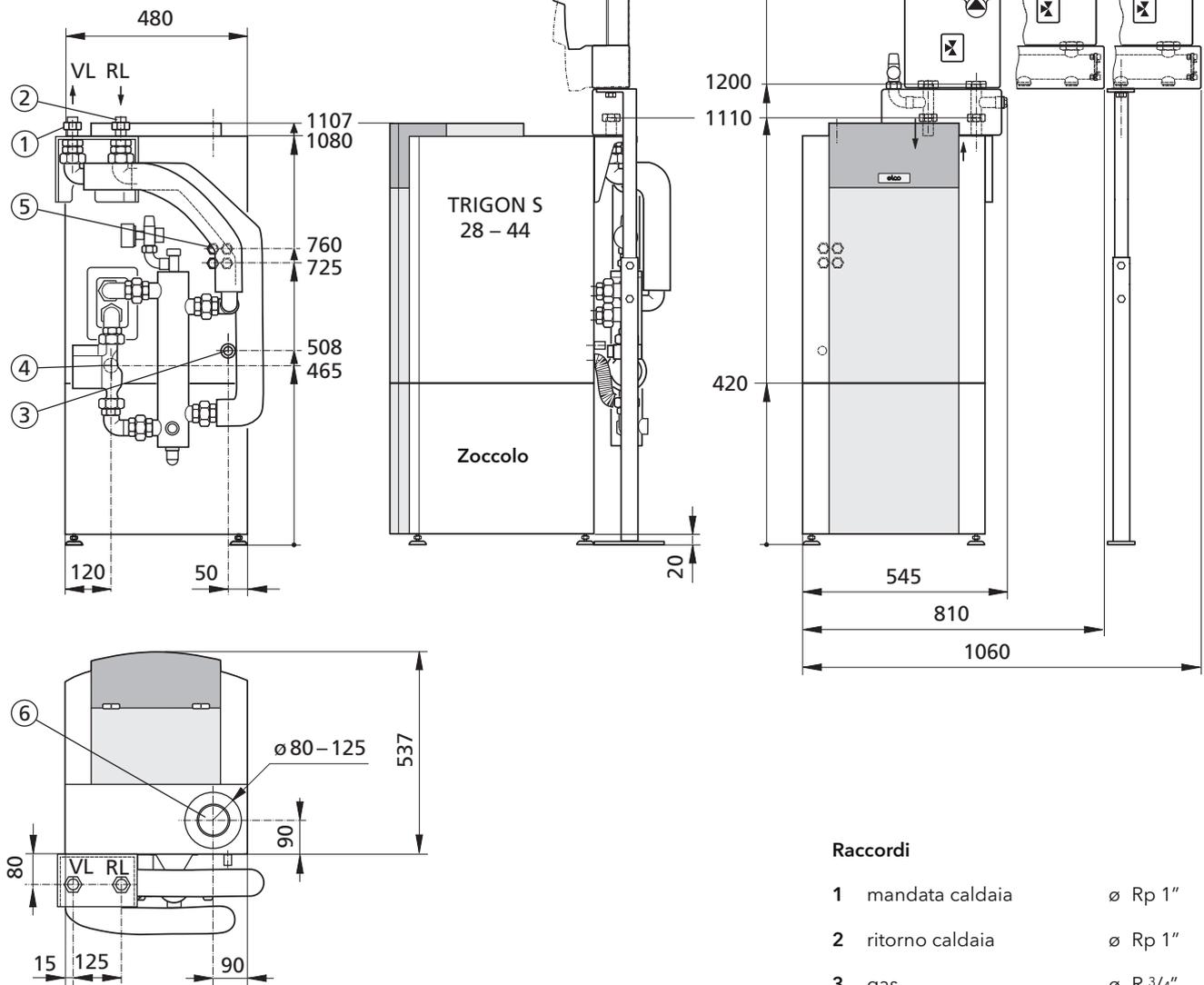


**Dati tecnici**      PWT    CB30-50H

Piastre	Pz.	50
Temperatura di progetto	max.	°C 225
	min.	°C -196
Pressione di progetto	max.	bar 40
Volume / canale	litri	0,054
Portata	max.	m <sup>3</sup> /h 14,5
Peso	vuoto	kg 6,2



Misure d'ingombro TRIGON S 28-44  
con gruppi prefabbricati



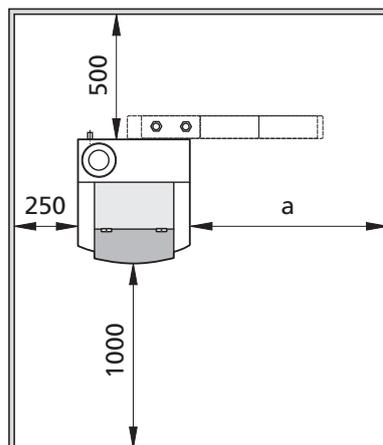
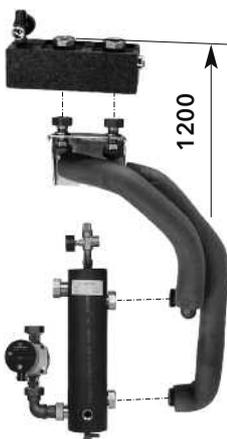
**Raccordo per tubi caldaia** comprendente:  
**Modulo di raccordo VR-SV** da 3/4" a 1",  
**Raccordo per tubi 3/4"** con supporto,  
**Separatore idraulico** pompa di circolazione  
H = Altezza dal pavimento 1200 mm

**Distanze minime da osservare**

- a senza distributore = 500
- a con distributore a 2 moduli = 550
- a con distributore a 3 moduli = 1000

**Raccordi**

- 1 mandata caldaia  $\varnothing$  Rp 1"
- 2 ritorno caldaia  $\varnothing$  Rp 1"
- 3 gas  $\varnothing$  R 3/4"
- 4 condensato  $\varnothing$  25 mm
- 5 introduzione allacciamento elettrico
- 6 gas combusti tubo coassiale  $\varnothing$  80/125



**Caldaia con zoccolo TRIGON S 28-44**  
misure in mm montaggio posteriore  
con supporto

**Gruppi prefabbricati 1"**

H1 con distributore VT 25	1719
H2 senza distributore	1619
H3	59

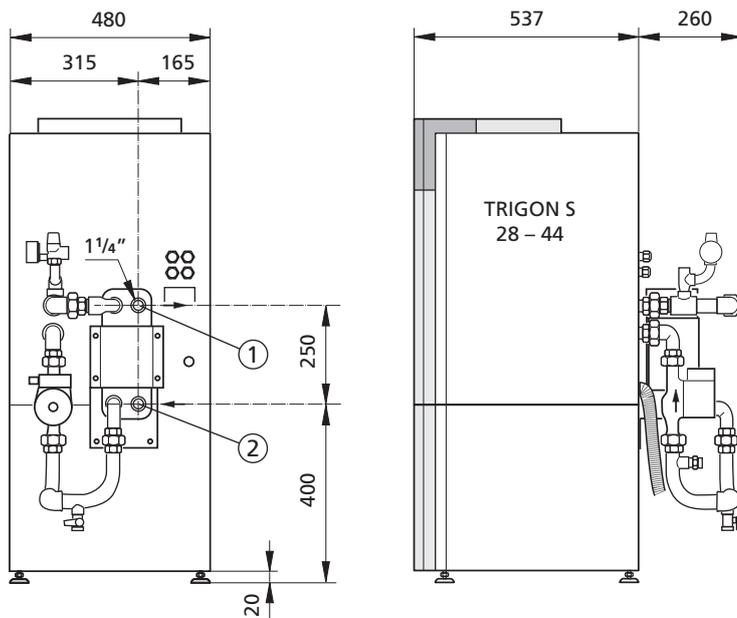
**Gruppi prefabbricati 1 1/4"**

H1 con distributore VT 25	1759
H2 senza distributore	1659
H3	39

**Misure d'ingombro TRIGON S 28-44 con scambiatore di calore a piastre (PWT)**

**Set per la separazione dei sistemi**

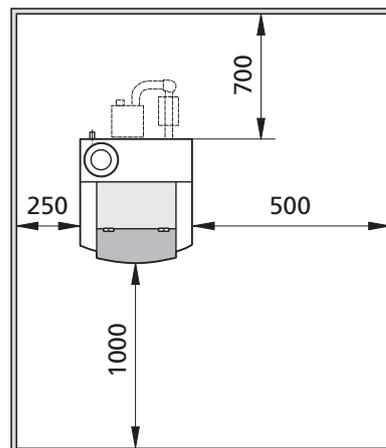
Comprendente:  
 scambiatore di calore a piastre,  
 tubo di collegamento, manometro,  
 pompa di circolazione,  
 disaeratore e valvola di sicurezza.



**Raccordi**

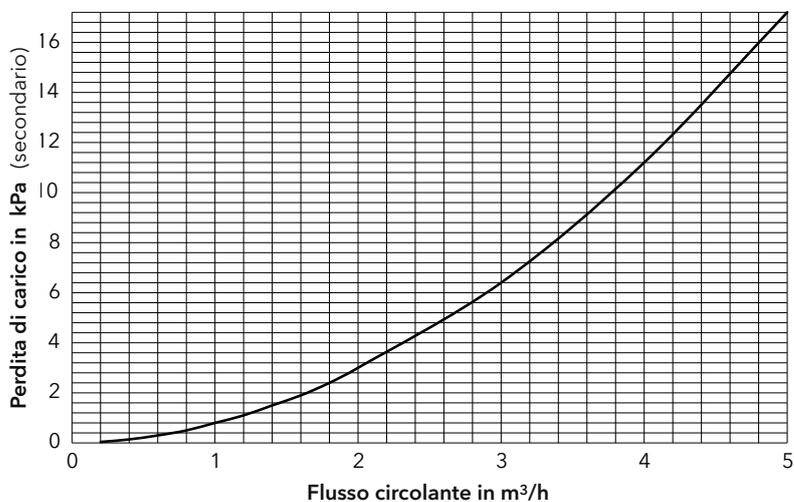
- 1 mandata  $\varnothing$  R 1 1/4"
- 2 ritorno  $\varnothing$  R 1 1/4"

**Distanze minime da osservare**



Dati tecnici	PWT	CB30-50H
Piastre	Pz.	50
Temperatura di progetto	max.	°C 225
	min.	°C -196
Pressione di progetto	max.	bar 40
Volume / canale	litri	0,054
Portata	max.	m <sup>3</sup> /h 14,5
Peso	vuoto	kg 6,2

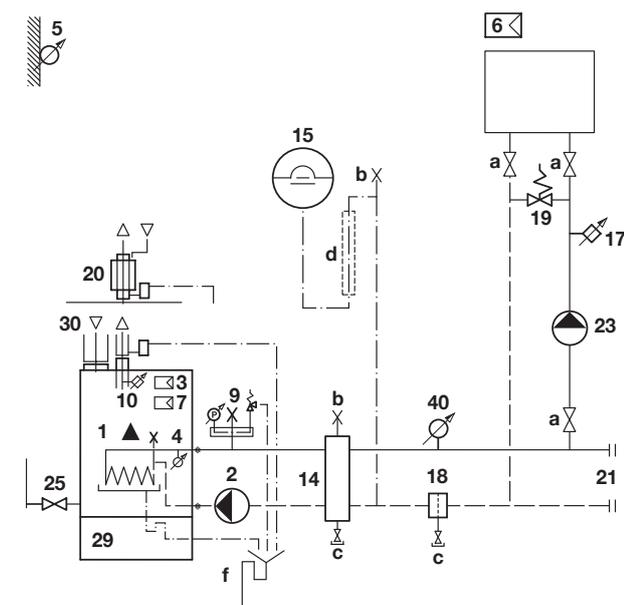
**Perdite di carico scambiatore di calore a piastre**







Proposta di sistema TRIGON S (10-44) 1-A-C no art. 181259



necessario:

- 1 Generatore di calore
- 14 Separatore idraulico  
**TRIGON S 10-22 no art. 3731496**  
**TRIGON S 28-44 no art. 3731887**
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 25 Valvola a sfera per gas **no art. 12001614**
- 29 Zoccolo caldaia **no art. 171842**

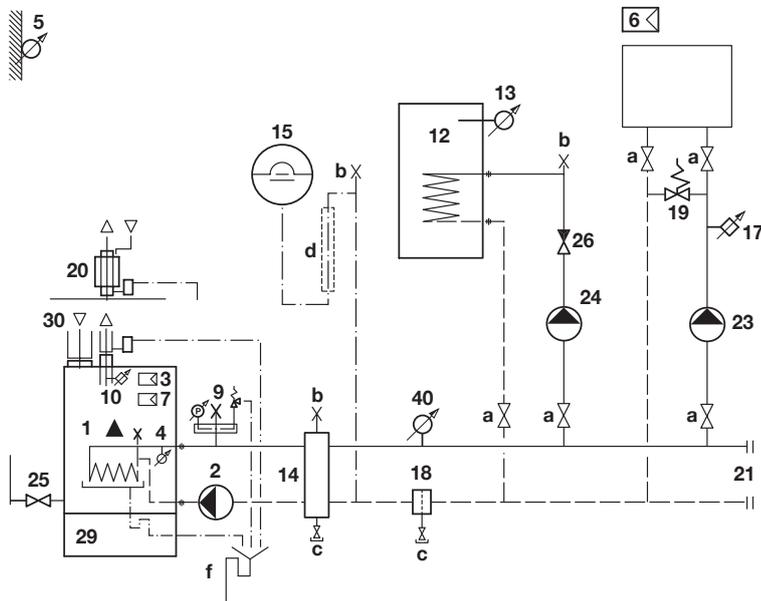
integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combusti
- 40 Sonda di mandata

optional:

- 6 Comando a distanza **no art. 12032897**
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 20 Set di raccordo LAS
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combusto / aria fresca

Proposta di sistema TRIGON S (10-44) 1-5-A-C no art. 181260



necessario:

- 1 Generatore di calore
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 14 Separatore idraulico  
**TRIGON S 10-22 no art. 3731496**  
**TRIGON S 28-44 no art. 3731887**
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas **no art. 12001614**
- 26 Valvola di ritenuta
- 29 Zoccolo caldaia **no art. 171842**

integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combusto
- 40 Sonda di mandata

optional:

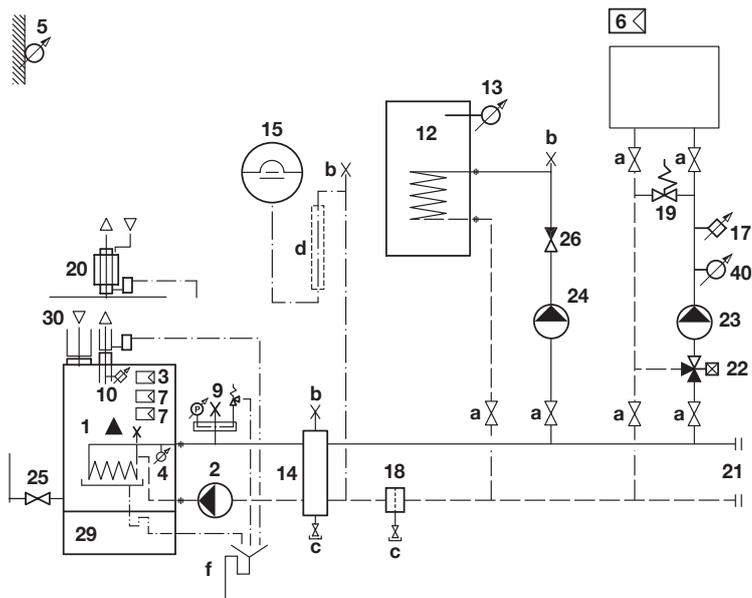
- 6 Comando a distanza **no art. 12032897**
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 20 Set di raccordo LAS
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combusto / aria fresca

Lato installazione:  
a Organo di chiusura

b Disaerazione / Degassificazione  
c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento  
f Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema TRIGON S (10-44) 2-5-A-C no art. 11095656



necessario:

- 1 Generatore di calore
- 7 Regolatore suppl. interno **no art. 12039442**
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 14 Separatore idraulico
- TRIGON S 10-22 no art. 3731496**
- TRIGON S 28-44 no art. 3731887**
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas **no art. 12001614**
- 26 Valvola di ritenuta
- 29 Zoccolo caldaia **no art. 171842**

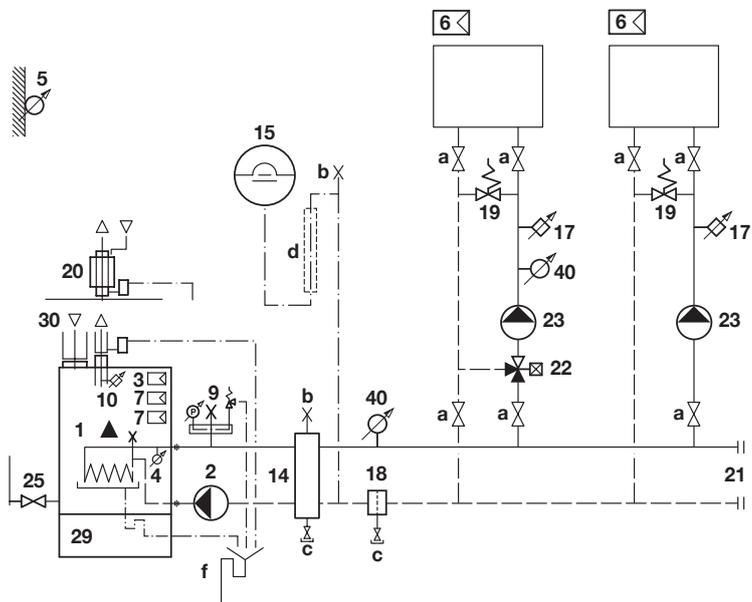
integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combustibili
- 40 Sonda di mandata

optional:

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 20 Set di raccordo LAS
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustibili / aria fresca

Proposta di sistema TRIGON S (10-44) 3-A-C no art. 11095574



necessario:

- 1 Generatore di calore
- 7 Regolatore suppl. interno **no art. 12039442**
- 14 Separatore idraulico
- TRIGON S 10-22 no art. 3731496**
- TRIGON S 28-44 no art. 3731887**
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 25 Valvola a sfera per gas **no art. 12001614**
- 29 Zoccolo caldaia **no art. 171842**

integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combustibili
- 40 Sonda di mandata

optional:

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 20 Set di raccordo LAS
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustibili / aria fresca

Lato installazione:

a Organo di chiusura

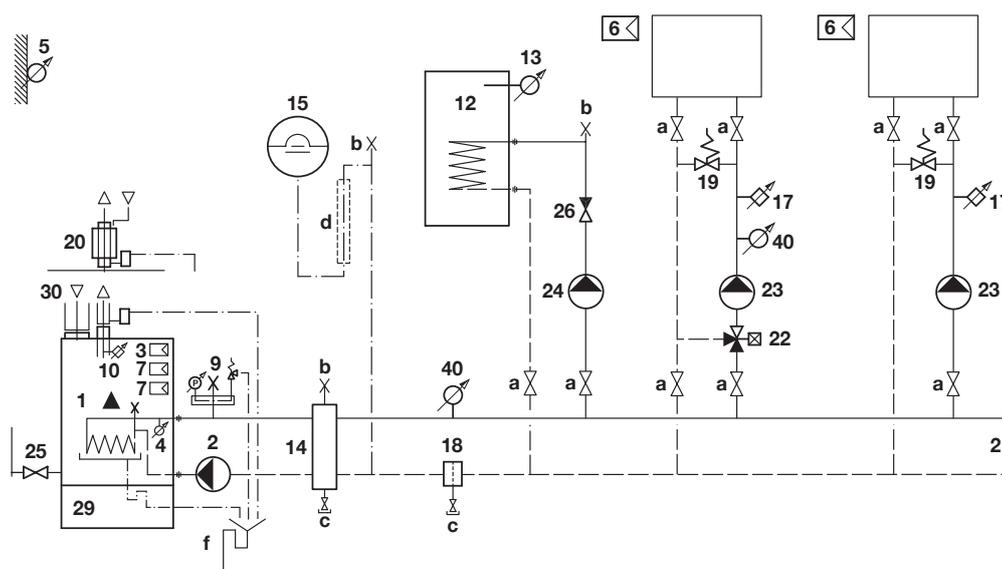
b Disaerazione / Degassificazione

c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento

f Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema TRIGON S (10-44) 3-5-A-C no art. 11095577



#### necessario:

- 1 Generatore di calore
- 7 Regolatore suppl. interno  
**no art. 12039442**
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 14 Separatore idraulico  
**TRIGON S 10-22 no art. 3731496**  
**TRIGON S 28-44 no art. 3731887**
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas  
**no art. 12001614**
- 26 Valvola di ritenuta
- 29 Zoccolo caldaia **no art. 171842**

#### integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 7 Regolatore suppl. interno
- 10 Termostato gas combusto
- 40 Sonda di mandata

#### optional:

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 20 Set di raccordo LAS
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combusto / aria fresca

#### Lato installazione:

a Organo di chiusura

b Disaerazione / Degassificazione

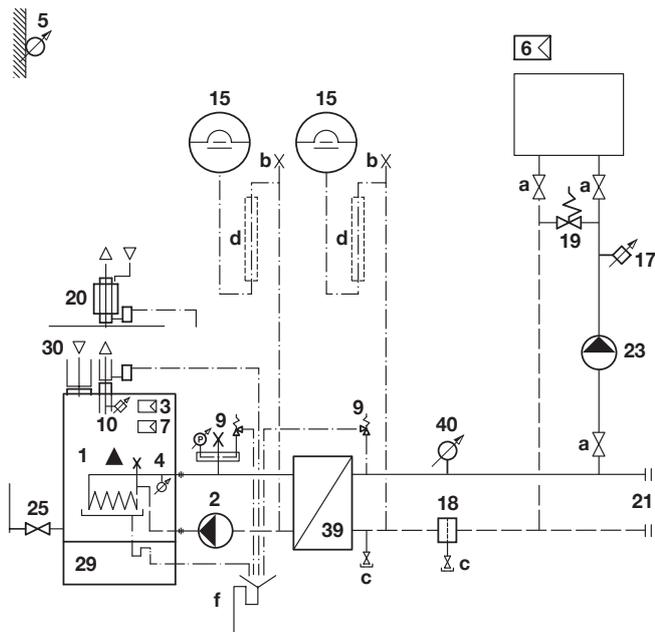
c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento

f Imbuto di scarico sifonato



Proposta di sistema TRIGON S (10-44) 1-B-C no art. 11095023



necessario:

- 1 Generatore di calore
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 25 Valvola a sfera per gas **no art. 12001614**
- 29 Zoccolo caldaia **no art. 171842**
- 39 Scambiatore di calore a piastre  
**TRIGON S 10-22 no art. 3731497**  
**TRIGON S 28-44 no art. 3731499**

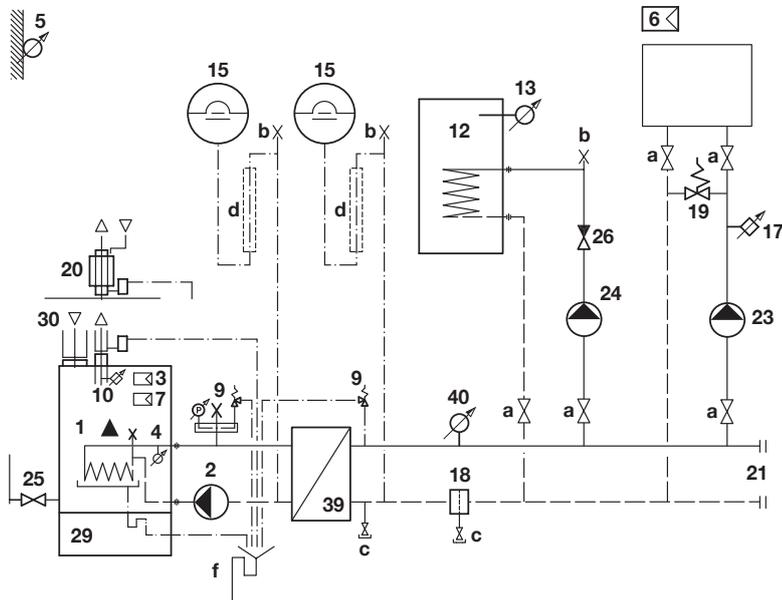
integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combustivi
- 40 Sonda di mandata

optional:

- 6 Comando a distanza **no art. 12032897**
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 20 Set di raccordo LAS
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustivi / aria fresca

Proposta di sistema TRIGON S (10-44) 1-5-B-C no art. 11095024



necessario:

- 1 Generatore di calore
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas **no art. 12001614**
- 26 Valvola di ritenuta
- 29 Zoccolo caldaia **no art. 171842**
- 39 Scambiatore di calore a piastre  
**TRIGON S 10-22 no art. 3731497**  
**TRIGON S 28-44 no art. 3731499**

integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combustivi
- 40 Sonda di mandata

optional:

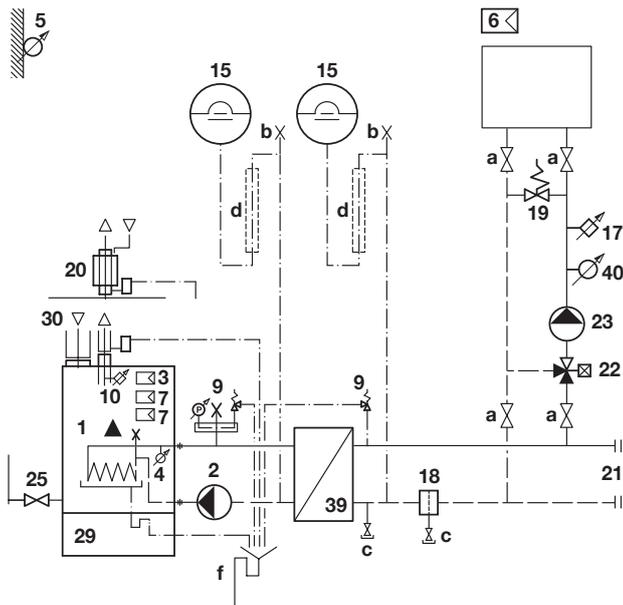
- 6 Comando a distanza **no art. 12032897**
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 20 Set di raccordo LAS
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustivi / aria fresca

Lato installazione:  
a Organo di chiusura

b Disaerazione / Degassificazione  
c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento  
f Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema TRIGON S (10-44) 2-B-C no art. 11095025



necessario:

- 1 Generatore di calore
- 7 Regolatore suppl. interno **no art. 12039442**
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 25 Valvola a sfera per gas **no art. 12001614**
- 29 Zoccolo caldaia **no art. 171842**
- 39 Scambiatore di calore a piastre  
**TRIGON S 10-22 no art. 3731497**  
**TRIGON S 28-44 no art. 3731499**

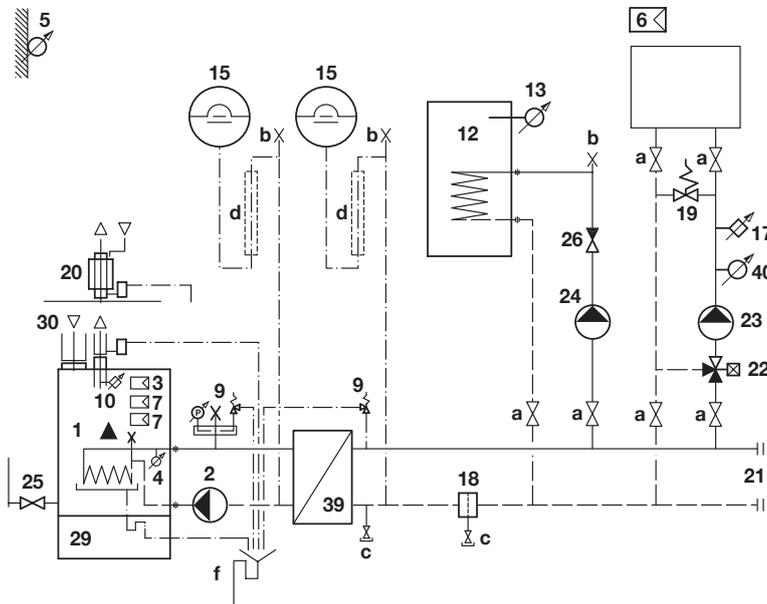
integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combustivi
- 40 Sonda di mandata

optional:

- 6 Comando a distanza **no art. 12032897**
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 20 Set di raccordo LAS
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustivi / aria fresca

Proposta di sistema TRIGON S (10-44) 2-5-B-C no art. 11095657



necessario:

- 1 Generatore di calore
- 7 Regolatore suppl. interno **no art. 12039442**
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas **no art. 12001614**
- 26 Valvola di ritenuta
- 29 Zoccolo caldaia **no art. 171842**
- 39 Scambiatore di calore a piastre  
**TRIGON S 10-22 no art. 3731497**  
**TRIGON S 28-44 no art. 3731499**

integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combustivi
- 40 Sonda di mandata

optional:

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 20 Set di raccordo LAS
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustivi / aria fresca

Lato installazione:

a Organo di chiusura

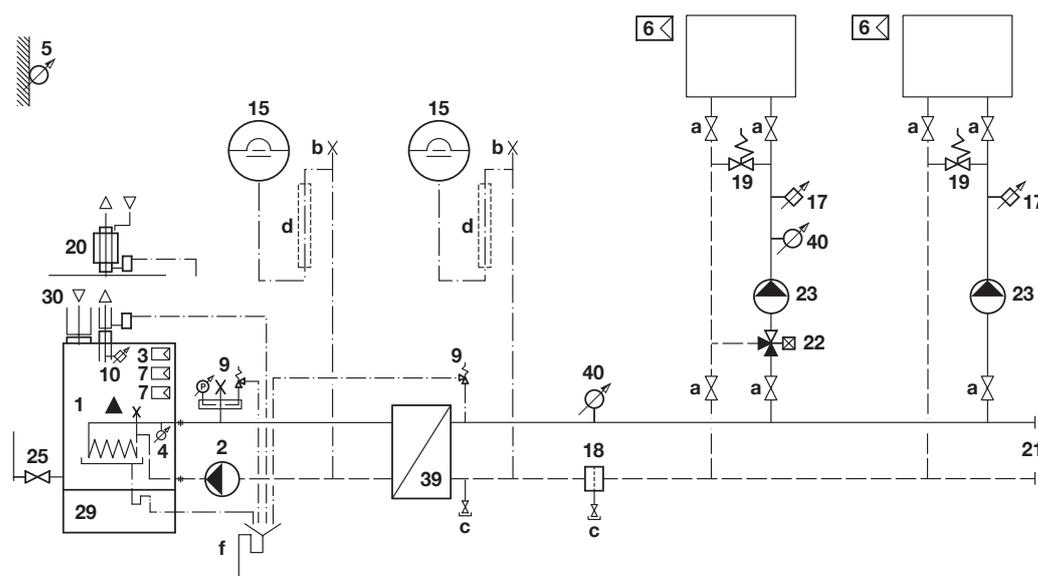
b Disaerazione / Degassificazione

c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento

f Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema TRIGON S (10-44) 3-B-C no art. 11095575



**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 7 Regolatore suppl. interno  
**no art. 12039442**
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 25 Valvola a sfera per gas  
**no art. 12001614**
- 26 Valvola di ritenuta
- 29 Zoccolo caldaia **no art. 171842**
- 39 Scambiatore di calore a piastre  
**TRIGON S 10-22 no art. 3731497**  
**TRIGON S 28-44 no art. 3731499**

**integrato o incluso:**

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combusto
- 40 Sonda di mandata

**optional:**

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combusto / aria fresca

**Lato installazione:**

**a** Organo di chiusura

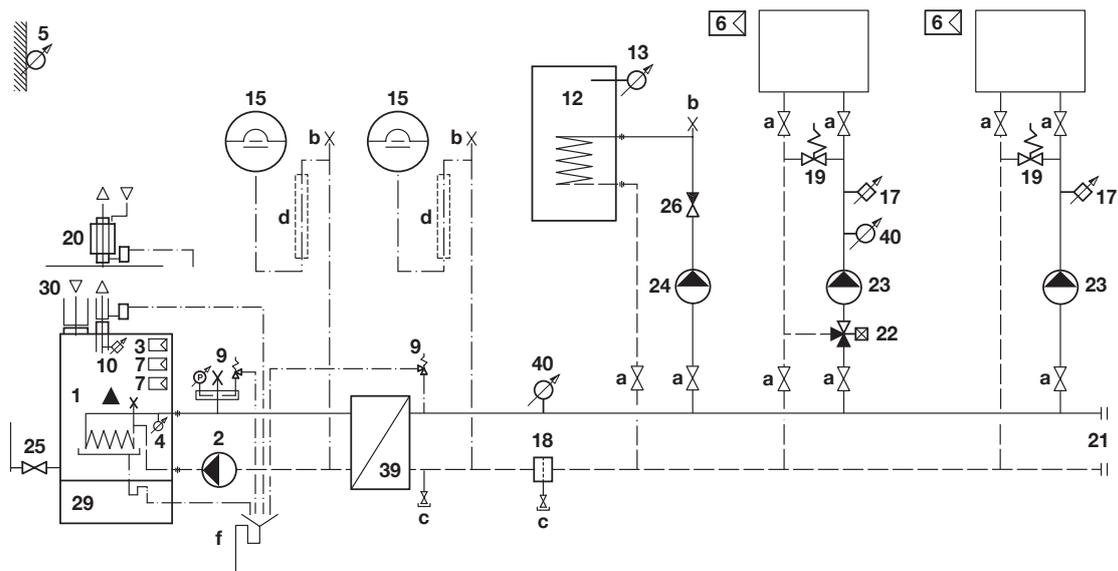
**b** Disaerazione / Degassificazione

**c** Scarico / Scarico melma

**d** Vaso / tubo di raffreddamento

**f** Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema TRIGON S (10-44) 3-5-B-C no art. 11095578



**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 7 Regolatore suppl. interno  
**no art. 12039442**
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas  
**no art. 12001614**
- 26 Valvola di ritenuta
- 29 Zoccolo caldaia **no art. 171842**
- 39 Scambiatore di calore a piastre  
**TRIGON S 10-22 no art. 3731497**  
**TRIGON S 28-44 no art. 3731499**

**integrato o incluso:**

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combustibili
- 40 Sonda di mandata

**optional:**

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 20 Set di raccordo LAS
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustibili / aria fresca

**Lato installazione:**

**a** Organo di chiusura

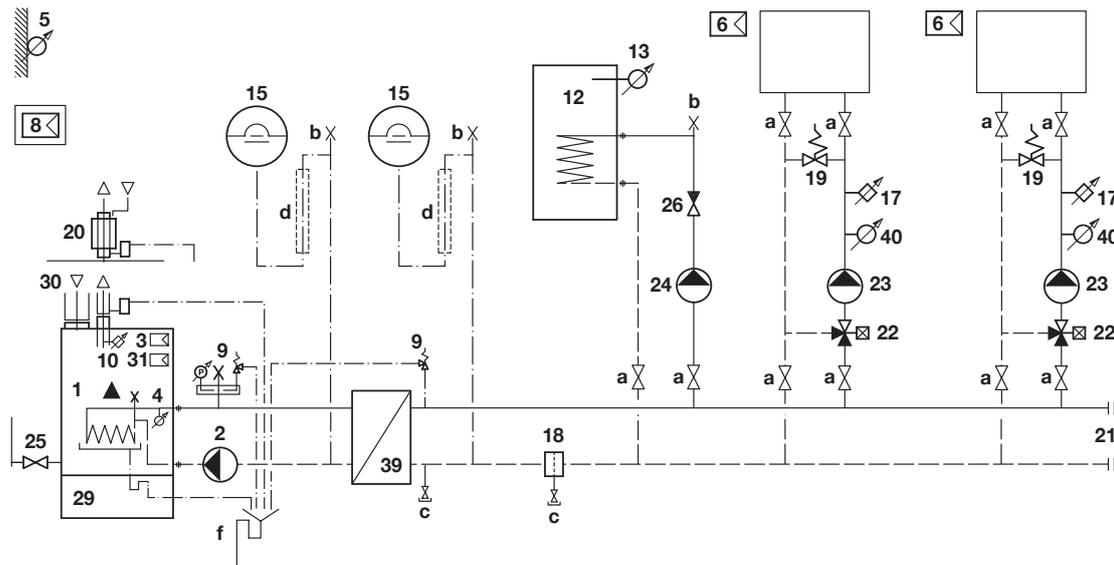
**b** Disaerazione / Degassificazione

**c** Scarico / Scarico melma

**d** Vaso / tubo di raffreddamento

**f** Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema TRIGON S (10-44) 4-5-B-C no art. 11095475



**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 8 Regolatore suppl. esterno  
**no art. 3720473**
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas  
**no art. 12001614**
- 26 Valvola di ritenuta
- 29 Zoccolo caldaia **no art. 171842**
- 31 Interfaccia di comunicazione  
**no art. 12039431**
- 39 Scambiatore di calore a piastre  
**TRIGON S 10-22 no art. 3731497**  
**TRIGON S 28-44 no art. 3731499**
- 40 Sonda di mandata

**integrato o incluso:**

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 10 Termostato gas combusto
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 40 Sonda di mandata

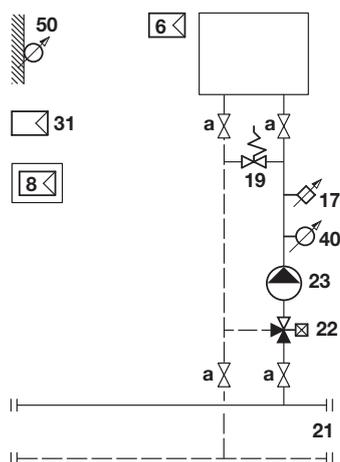
**optional:**

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 20 Set di raccordo LAS
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combusto / aria fresca

**Lato installazione:**  
a Organo di chiusura

b Disaerazione / Degassificazione  
c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento  
f Imbuto di scarico sifonato



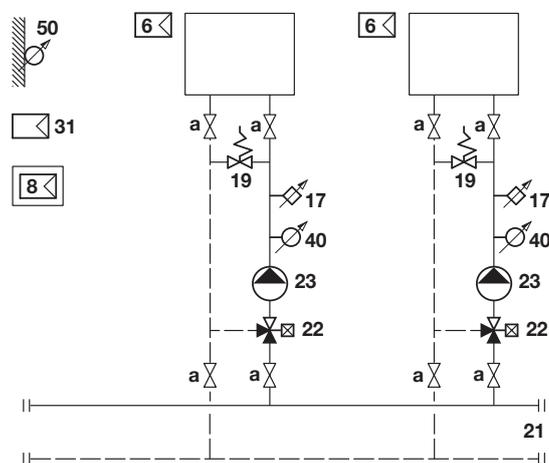
**Proposta di sistema - Ampliamento 2**  
esterno no art. 11095476

**necessario:**

- 8 Regolatore suppl. esterno  
**no art. 3720473**
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 31 Interfaccia di comunicazione  
**no art. 12039431**
- 40 Sonda di mandata

**optional:**

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 50 Sonda esterna per esercizio autonomo  
**no art. 171237**



**Proposta di sistema - Ampliamento 4**  
esterno no art. 11095478

**necessario:**

- 8 Regolatore suppl. esterno  
**no art. 3720473**
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 31 Interfaccia di comunicazione  
**no art. 12039431**
- 40 Sonda di mandata

**optional:**

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 50 Sonda esterna per esercizio autonomo  
**no art. 171237**

**Lato installazione:**

**a** Organo di chiusura

**b** Disaerazione / Degassificazione

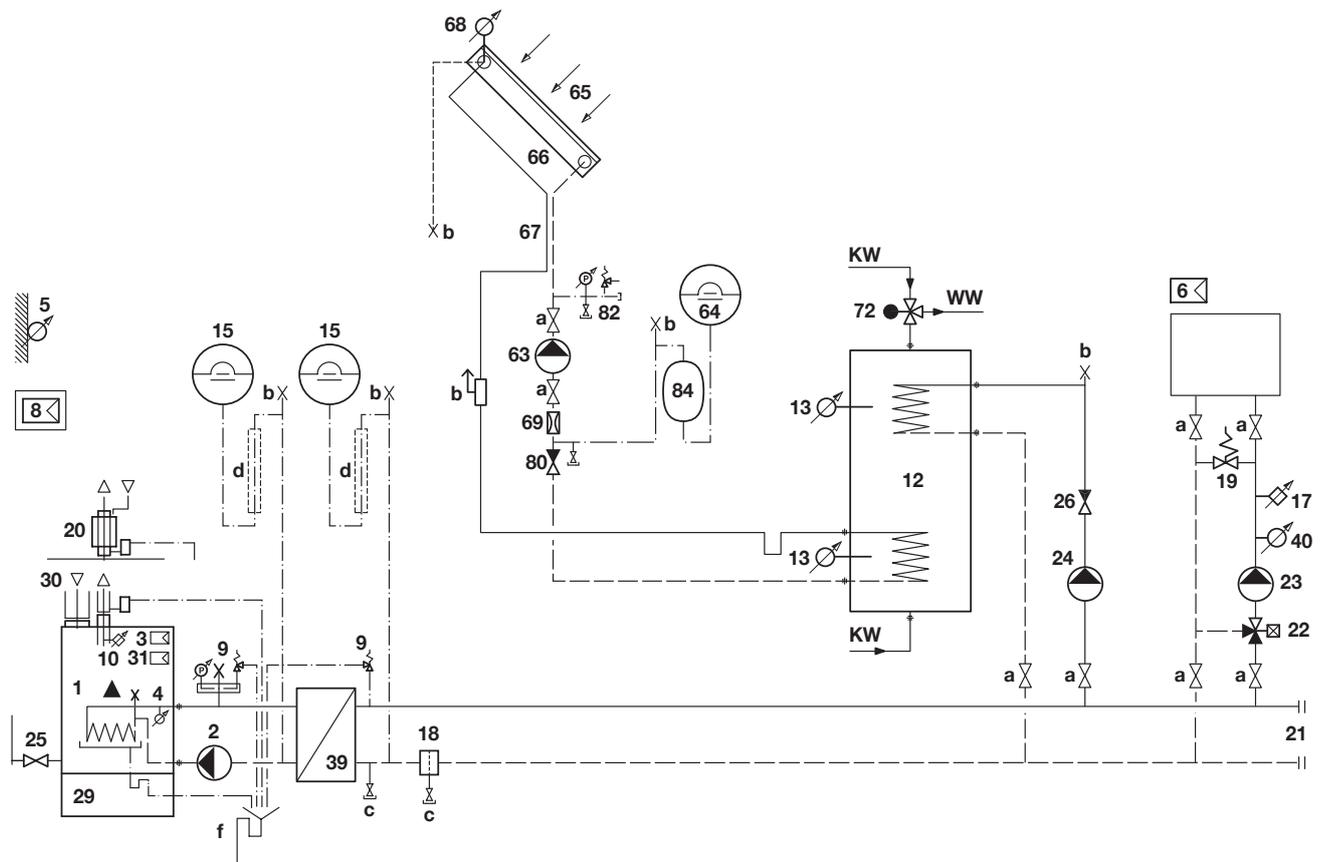
**c** Scarico / Scarico melma

**d** Vaso / tubo di raffreddamento

**f** Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema TRIGON S (10-44) 2-5-7-B-C no art. 11095481

Componenti solari: vedi registro 8



**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 8 Regolatore suppl. esterno  
**no art. 3720473**
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas  
**no art. 12001614**
- 26 Valvola di ritenuta
- 29 Zoccolo caldaia **no art. 171842**
- 31 Interfaccia di comunicazione  
**no art. 12039431**
- 39 Scambiatore di calore a piastre  
**TRIGON S 10-22 no art. 3731497**  
**TRIGON S 28-44 no art. 3731499**
- 63 Pompa per collettore solare
- 64 Vaso di espansione circuito solare
- 65 Collettore solare
- 66 Set di montaggio per collettori
- 67 Sistema di tubi a innesto rapido
- 68 Sonda temperatura collettore  
**no art. 12048319**
- 69 Regolatore di flusso
- 72 Miscelatore acqua sanitaria
- 80 Valvola di ritenuta
- 82 Gruppo di sicurezza circuito solare

**integrato o incluso:**

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combustivi
- 40 Sonda di mandata

**optional:**

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustivi / aria fresca
- 84 Vaso intermedio

**Lato installazione:**

**a** Organo di chiusura

**b** Disaerazione / Degassificazione

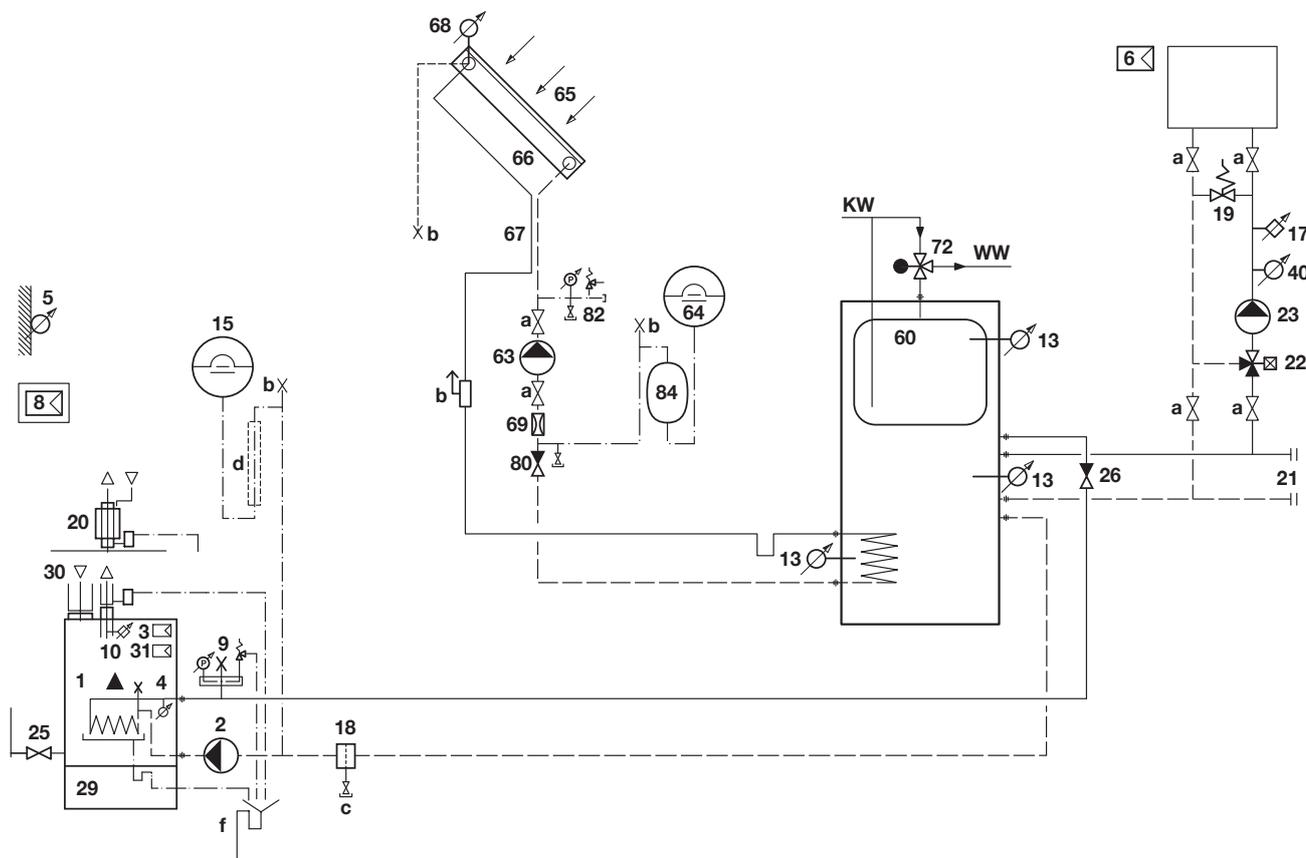
**c** Scarico / Scarico melma

**d** Vaso / tubo di raffreddamento

**f** Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema TRIGON S (10-44) 2-7-C-H no art. 11095474

Componenti solari: vedi registro 8



**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 2 Pompa primaria caldaia
- 8 Regolatore suppl. esterno  
**no art. 3720473**
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 13 Sonda accumulatore
- 18 Separatore di melma
- 15 Vaso di espansione
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 25 Valvola a sfera per gas  
**no art. 12001614**
- 26 Valvola di ritenuta
- 29 Zoccolo caldaia **no art. 171842**
- 31 Interfaccia di comunicazione  
**no art. 12039431**
- 40 Sonda di mandata
- 60 Accumulatore combinato
- 63 Pompa per collettore solare
- 64 Vaso di espansione circuito solare
- 65 Collettore solare
- 66 Set di montaggio per collettori
- 67 Sistema di tubi a innesto rapido
- 68 Sonda temperatura collettore  
**no art. 12048319**
- 69 Regolatore di flusso
- 72 Miscelatore acqua sanitaria  
**no art. 124639**
- 80 Valvola di ritenuta
- 82 Gruppo di sicurezza circuito solare

**integrato o incluso:**

- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 10 Termostato gas combusti

**optional:**

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 20 Set di raccordo LAS
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas  
combusti / aria fresca
- 84 Vaso intermedio

**Lato installazione:**

a Organo di chiusura

b Disaerazione / Degassificazione

c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento

f Imbuto di scarico sifonato



## Descrizione del prodotto - Caldaie a basamento a gas a condensazione TRIGON L

### Omologazioni

Caldaie a basamento  
TRIGON L 65-120

SSIGA  
05-042-4

### Dotazione / Testo di capitolato

La caldaia TRIGON L è assemblata in fabbrica e consegnata su paletta. Può essere collegata a sistemi di evacuazione per gas combustibili sia concentrici, sia paralleli.

### La dotazione di TRIGON L comprende

- Regolatore caldaia LOGON B G2Z2/360
- Istruzioni per l'uso e documentazione TRIGON L
- Sonda esterna QAC 34
- Piastra di raccordo per condotta dei gas combustibili
- Raccordo a caldaia LAS
- Collegamenti a vite per mandata e ritorno (sede piana)

### Elementi integrati (a scelta)

- Scambiatore di calore a piastre con attrezzatura tecnica di sicurezza secondo EN 12828
- Separatore idraulico

### Componenti di sistema ELCO utilizzabili per TRIGON L

- Regolatore per circuito miscelato
- Unità di comando a distanza e termostati ambiente
- Scaldacqua ad accumulazione
- Sistemi per gas combustibili
- Dispositivi di neutralizzazione e sollevamento
- Gruppi prefabbricati e accessori idraulici

### Descrizione del prodotto

La TRIGON L è una caldaia a basamento a gas a condensazione con bruciatore modulante premiscelato. Si distingue per le seguenti caratteristiche:

- Scambiatore di calore in acciaio inossidabile
- Elevato grado di modulazione
- Valori minimi di emissione grazie alla più avanzata tecnica di combustione
- Possibilità di funzionamento a tiraggio forzato
- Bassa temperatura dei gas combustibili (impiego possibile di condotte per fumi in materiale sintetico)
- Monitoraggio della temperatura dei gas combustibili
- Unità di gestione LMU con processore multiplo
- Controllo elettronico del flusso
- Quadro di comando con display multifunzione AGU 2.311
- Moduli di regolazione LOGON B integrabili nel quadro di comando
- Possibilità di comando a distanza
- Costruzione di facile manutenzione
- Pompa caldaia

### Scambiatore di calore

Lo scambiatore di calore in acciaio inossidabile è a spirali piatte. È formato da due camere cilindriche sovrapposte. La camera di combustione inferiore può essere pulita facilmente dopo aver aperto



la piastra del bruciatore. La camera di condensazione superiore è costruita in modo tale che la condensa accumulata crea un effetto autopulente. Si ottiene una trasmissione ottimale del calore e dunque un rendimento molto elevato.

### Unità di gestione LMU con processore multiplo

L'unità di gestione LMU riprende diversi compiti: funge da controllo fiamma automatico per la regolazione della combustione e da dispositivo di sorveglianza delle funzioni di sicurezza. Svolge inoltre la funzione di limitatore di sicurezza elettronico della temperatura (eSTB), flussostato (limitatore di flusso), sicurezza contro la mancanza d'acqua ai sensi della norma EN 12828 e monitorizza la temperatura dei gas combustibili. L'unità di gestione LMU è anche un regolatore climatico dei circuiti di riscaldamento. È possibile utilizzare diversi moduli di regolazione aggiuntivi e unità di comando a distanza.

### Descrizione del funzionamento

In base alla temperatura esterna misurata, l'unità di gestione LMU calcola la tempera-

tura di mandata necessaria per riscaldare in modo ottimale l'edificio. La potenza della caldaia a gas a condensazione viene adattata in funzione di questo valore nominale finché la mandata raggiunge la temperatura desiderata. Vengono considerati anche valori nominali predefiniti esterni (0-10 V).

La potenza dell'apparecchio è regolata tramite variazione del regime del ventilatore. Il regolatore della miscela gas-aria garantisce un adattamento continuo del rapporto tra gas e aria fresca e dunque una combustione ottimale.

Per ogni circuito riscaldamento e per la produzione di acqua calda sono previsti programmi settimanali con 3 blocchi orari al giorno.

La ripidità della curva di riscaldamento può essere impostata separatamente per ogni circuito riscaldamento.

### Qualità dell'acqua

Requisiti e misure da adottare, vedi pagina 1.4. L'adempimento dei nostri doveri di garanzia premette il rispetto dei requisiti richiesti alla qualità dell'acqua.

**Caldaie a basamento a gas a condensazione TRIGON L con separatore idraulico intergrato** No art. CHF IVA escl.

Tipo TRIGON L	Potenza kW	M/R	Gas	Fumi ø mm	Altezza mm	Largh. mm	Prof. mm	Peso kg		
<b>Regolatore: LOGON B G2Z2/360</b>										
65	9,5- 64,7	1 1/4"	3/4"	100-150	1120	710	538	115	<b>3721537*</b>	<b>12'300.-</b>
85	17,8- 85,6	1 1/4"	3/4"	100-150	1120	710	538	120	<b>3721538*</b>	<b>14'200.-</b>
100	20,0- 96,3	1 1/4"	3/4"	100-150	1120	710	718	145	<b>3721539*</b>	<b>16'500.-</b>
120	25,0- 120,6	1 1/4"	3/4"	100-150	1120	710	718	150	<b>3721540*</b>	<b>17'100.-</b>
<b>Regolatore: 0-10 V DC</b>										
65	9,5- 64,7	1 1/4"	3/4"	100-150	1120	710	538	115	<b>3721541*</b>	<b>12'900.-</b>
85	17,8- 85,6	1 1/4"	3/4"	100-150	1120	710	538	120	<b>3721542*</b>	<b>13'600.-</b>
100	20,0- 96,3	1 1/4"	3/4"	100-150	1120	710	718	145	<b>3721543*</b>	<b>15'700.-</b>
120	25,0- 120,6	1 1/4"	3/4"	100-150	1120	710	718	150	<b>3721544*</b>	<b>16'400.-</b>

\* Termine di consegna: 2 giorni lavorativi dalla ricezione dell'ordine

**Caldaie a basamento a gas a condensazione TRIGON L con scambiatore a piastre intergrato** No art. CHF IVA escl.

Tipo TRIGON L	Potenza kW	M/R	Gas	Fumi ø mm	Altezza mm	Largh. mm	Prof. mm	Peso kg		
<b>Regolatore: LOGON B G2Z2/360</b>										
65	9,5- 64,7	1 1/4"	3/4"	100-150	1120	710	538	115	<b>3721233*</b>	<b>13'500.-</b>
85	17,8- 85,6	1 1/4"	3/4"	100-150	1120	710	538	120	<b>3721234*</b>	<b>15'400.-</b>
100	20,0- 96,3	1 1/4"	3/4"	100-150	1120	710	718	145	<b>3721235*</b>	<b>17'500.-</b>
120	25,0- 120,6	1 1/4"	3/4"	100-150	1120	710	718	150	<b>3721236*</b>	<b>19'100.-</b>
<b>Regolatore: 0-10 V DC</b>										
65	9,5- 64,7	1 1/4"	3/4"	100-150	1120	710	538	115	<b>11051016*</b>	<b>13'100.-</b>
85	17,8- 85,6	1 1/4"	3/4"	100-150	1120	710	538	120	<b>11051017*</b>	<b>14'800.-</b>
100	20,0- 96,3	1 1/4"	3/4"	100-150	1120	710	718	145	<b>11051018*</b>	<b>16'700.-</b>
120	25,0- 120,6	1 1/4"	3/4"	100-150	1120	710	718	150	<b>11051019*</b>	<b>18'400.-</b>

\* Termine di consegna: 2 giorni lavorativi dalla ricezione dell'ordine

**Prestazioni di servizio** no art. CHF IVA escl.

<b>Messa in servizio</b> con max. due interventi, incl. 1 regolatore riscaldamento	TRIGON L 65-120	<b>11050731</b>	<b>720.-</b>
<b>Messa in servizio completa</b> come aggiunta alla messa in servizio ordinaria	per ogni ulteriore visita all'impianto per ogni ulteriore regolatore per riscaldamento	<b>133420</b> <b>AA00061</b>	<b>218.-</b> <b>78.80</b>
<b>Set di trasformazione</b>	<b>Propano</b> TRIGON L 65-85 100 120	<b>12056107</b> <b>12056118</b> <b>12056129</b>	<b>242.-</b> <b>242.-</b> <b>242.-</b>
<b>Sovraprezzo</b>	<b>Manuale di servizio</b> riscaldamento GKS 309934	<b>29.10</b>	

**Schema elettrico tipo 1-4** (vedi registro 2, **Prestazioni di engineering**)

per tutti gli impianti diversi dagli standard e dalle proposte di sistema è necessario uno schema elettrico!

Accessori per regolazioni LMU		No art.	CHF IVA escl.	
	<b>Clip-IN AGU 2.514</b> incl. sonda a contatto QAD36 Relè multifunzione Clip-IN (richiesto a partire da 70 kW per valvola principale del gas esterna)	12039453	265.–	
	<b>Clip-IN AGU 2.511</b> segnale 0-10 V DC con funzione per valvola principale del gas cavo e spina incluso	11050799	323.–	
Accessori per regolazioni LOGON B		No art.	CHF IVA escl.	
	<b>Regolatore caldaia LOGON B G2Z2/360</b> integrato nella caldaia per 2 circuiti riscaldamento miscelati, 1 circuito riscaldamento modulato, un circuito ACS e funzioni solari. Con collegamento BUS dati		incl.	
	Per impianti con caldaia in cascata è necessario uno schema elettrico (vedi registro 2, prestazioni di engineering)!			
	<b>Regolatore circuito riscaldamento LOGON B G2Z2/360</b> corpo per montaggio a parete per 2 circuiti riscaldamento miscelati, 1 circuito riscaldamento modulato, un circuito ACS e funzioni solari. Sonda esclusa (quale regolatore supplementare per proposta di sistema-ampliamento 2 o 2-5)	3720473	1'000.–	
	Per impianti con caldaia in cascata è necessario uno schema elettrico (vedi registro 2, prestazioni di engineering)!			
	<b>Comando e visualizzatore QAA75</b> con le stesse funzioni e possibilità di visualizzazione del regolatore primario LMS o LOGON B. Da collocare nei locali di soggiorno, con collegamento bus a 2 fili (senza illuminazione), con collegamento bus a 3 fili (con illuminazione). <b>Accessori onde radio</b> , vedi registro 10	1994	238.–	
	<b>Sonda esterna QAC34</b> per esercizio autonomo	171237	34.90	
	<b>Sonda a contatto QAD36</b> Sonda di mandata, con cavo di 4 m (una sonda a contatto è compresa nella dotazione del gruppo pompa MK)	11002600	85.–	
	<b>Sonda per accumulatore QAZ 36</b>	lunghezza cavo 2 m lunghezza cavo 6 m	171238 12081759	57.50 63.–
	<b>Guaina a immersione per cavo-sonda</b> Lunghezza d'introduzione 150 mm, raccordo con filetto esterno 1/2", incluso pressacavo PG9	34321	42.10	
	<b>Sonda per collettore solare</b> Lunghezza cavo 2,5 m, resistente alle alte temperature	12048319	84.20	
	<b>Limitatore di temperatura</b> per riscaldamento a pavimento			
LMS + LOGON B ALPHA + Magna	Termostato a contatto con cavo di allacciamento da 4 m per regolatore <b>LMS + LOGON B</b> e da 2 m per pompa di circolazione	zu Pumpe ALPHA + Magna Magna3	3722247 3722240	225.– 219.–
	Termostato a contatto RAM 342.001 con cavo di allacciamento da 2 m	309439	109.–	

Accessori		No art.	CHF IVA escl.	
	<b>Tubi di raccordo DN 32</b> Per collegare la caldaia al gruppo prefabbricato o al collettore di distribuzione. Con isolamento, sede piana e raccordo 1" per gruppo di sicurezza.	per TRIGON L 65/85 <b>12056195</b>	<b>321.-</b>	
	<b>Gruppo di sicurezza 1" 3,0 bar</b> Manometro, evacuatore automatico ed involucro isolante  dotato di valvola di sicurezza 3/4" dotato di valvola di sicurezza 1"	per TRIGON L 65- 100 per TRIGON L 120	<b>128947</b> <b>128948</b>	<b>125.-</b> <b>164.-</b>
	<b>Valvole di miscelazione a 3 vie</b> VXG 44.15-4 MV 1/2" VXG 48.20-6,3 MV 3/4" VXG 48.25-10 MV 1" VXG 48.32-16 MV 1 1/4" VXG 48.40-20 MV 1 1/2"		<b>LG49401</b> <b>LG49402</b> <b>LG49403</b> <b>LG49404</b> <b>LG49405</b>	<b>182.-</b> <b>191.-</b> <b>196.-</b> <b>214.-</b> <b>248.-</b>
	<b>Servomotori</b> tempo di corsa per SSS319 160 s valvole di miscelazione a 3 vie con cavo di 2 m		<b>136222</b>	<b>220.-</b>
	SQS 35.00 150 s valvole di miscelazione a 3 vie SQS 35.03 35 s valvole di passaggio e di deviazione		<b>LG49355</b> <b>LG11857</b>	<b>290.-</b> <b>410.-</b>
	<b>Sicurezza termica TAS (solo per gas naturale)</b> Rubinetto per apparecchi a gas, diritto, con raccordo, TAS integrato Esecuzione in acciaio/ottone (cromato), chiusura termica a 100°C, termoresistente fino a 925°C G2/D TAS-A 3/4" filetto int. / filetto int.		<b>12001614</b>	<b>49.30</b>
	<b>Rubinetto di chiusura a sfera per riscaldamento</b>	3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2"	<b>HA45043</b> <b>HA45044</b> <b>HA45045</b> <b>HA45046</b>	<b>14.90</b> <b>20.90</b> <b>29.90</b> <b>42.10</b>
 <b>Rubinetto di chiusura a sfera per riscaldamento con astina prolungata</b>	3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2"	<b>135721</b> <b>135722</b> <b>123146</b> <b>121772</b>	<b>21.20</b> <b>28.60</b> <b>48.70</b> <b>74.60</b>	
 <b>Valvole magnetiche di sicurezza per gas DUNGS MVDLE/5</b> (valvola principale gas) 1 stadio, senza tensione resta in pos. chiusa, ad apertura lenta e chiusura rapida, 230 V, per gas naturale	<b>Con raccordi filettati</b> MVDLE 210/5 1" MVDLE 210/5 (1" con adattatore) 1 1/4" MVDLE 215/5 1 1/2" MVDLE 220/5 2"	<b>KL51004</b> <b>11002208</b> <b>KL51006</b> <b>KL51007</b>	<b>532.-</b> <b>582.-</b> <b>696.-</b> <b>848.-</b>	
 <b>Con raccordi flangiati</b> senza controflange, viti e guarnizioni MVDLE 2050/5 DN 50 PN16 MVDLE 2065/5 DN 65 PN16		<b>HB51050</b> <b>HB51065</b>	<b>1'180.-</b> <b>1'810.-</b>	
 <b>Raccordo per gas combustibili, elemento a T LAF</b>	ø 100/150 mm	<b>11001396</b>	<b>98.60</b>	
<b>Gruppi pompa HK/MK 25, 32, 40; con cavo per regolatore LOGON B, distributori, vasi d'espansione, separatori di melma, contenitore di filtrazione e di neutralizzazione, trattamento dell'acqua sistemi completi gas combustibili e aria fresca vedi registro 10</b>				
<b>Accumulatori laterali vedi registro 9</b>				

Dati tecnici		TRIGON L	65	85	100	120
Potenza min. / max.	75/60°C	kW	9,5 / 59,1	17,8 / 78,1	20,0 / 87,8	25,0 / 109,9
	40/30°C	kW	9,6 / 64,7	17,8 / 85,6 /	20,0 / 96,3	25,0 / 120,6
Carico termico nominale		kW	60,7	80,0	90,0	112,4
Rendimento normale	75/60°C	%	107,3	107,5	107,5	107,6
	40/30°C	%	110,7	111,0	111,0	111,0
Capienza d'acqua		litri	6,6	8,4	10,3	12,0
Pressione d'esercizio	min. / max.	bar			1 / 3	
Temperatura di mandata	max.	°C			85	
Raccordo mandata / ritorno					Rp 1 1/4"	
Categoria gas					II2ELL/II2H	
Raccordo gas					Rp 3/4"	
Pressione dinamica gas	metano	mbar			20	
Temperatura gas combust	max.	°C			< 85	
Tiraggio camino	max.	Pa			200	
Flusso volumetrico gas di scarico	metano	g/s	31	41	46	58
Temperatura netta gas combust	75/60°C	°C			70	
	40/30°C	°C			< 55	
Sistemi per gas combust			B33, C33/C33x, C43/C43x, C53/C53x, C63/C63x, C83			
Raccordo aria fresca / gas combust	LAF (parallelo)	mm			ø 100 / 100	
	LAS (concentrico)	mm			ø 100 / 150	
Scarico condensa		mm			25	
Potenza elettrica assorbita	caldaia	max. W	140	194	222	245
	pompa di circolazione	primario	max. W	175	200	215
Raccordo elettrico					230 V, 50 Hz	
Dimensioni	Altezza	mm	1120	1120	1120	1120
	Larghezza	mm	710	710	710	710
	Lunghezza	mm	538	538	718	718
Peso (senza accessori idraulici)		kg	115	120	145	150
Livello di pressione sonora a 1 m di distanza, carico min./max.		dB(A)			48 - 56	
CE - n. / SSIGA - n.					0063BQ3008 / 05-042-4	

**Requisiti di qualità dell'acqua di riscaldamento** vedi pagina 1.4

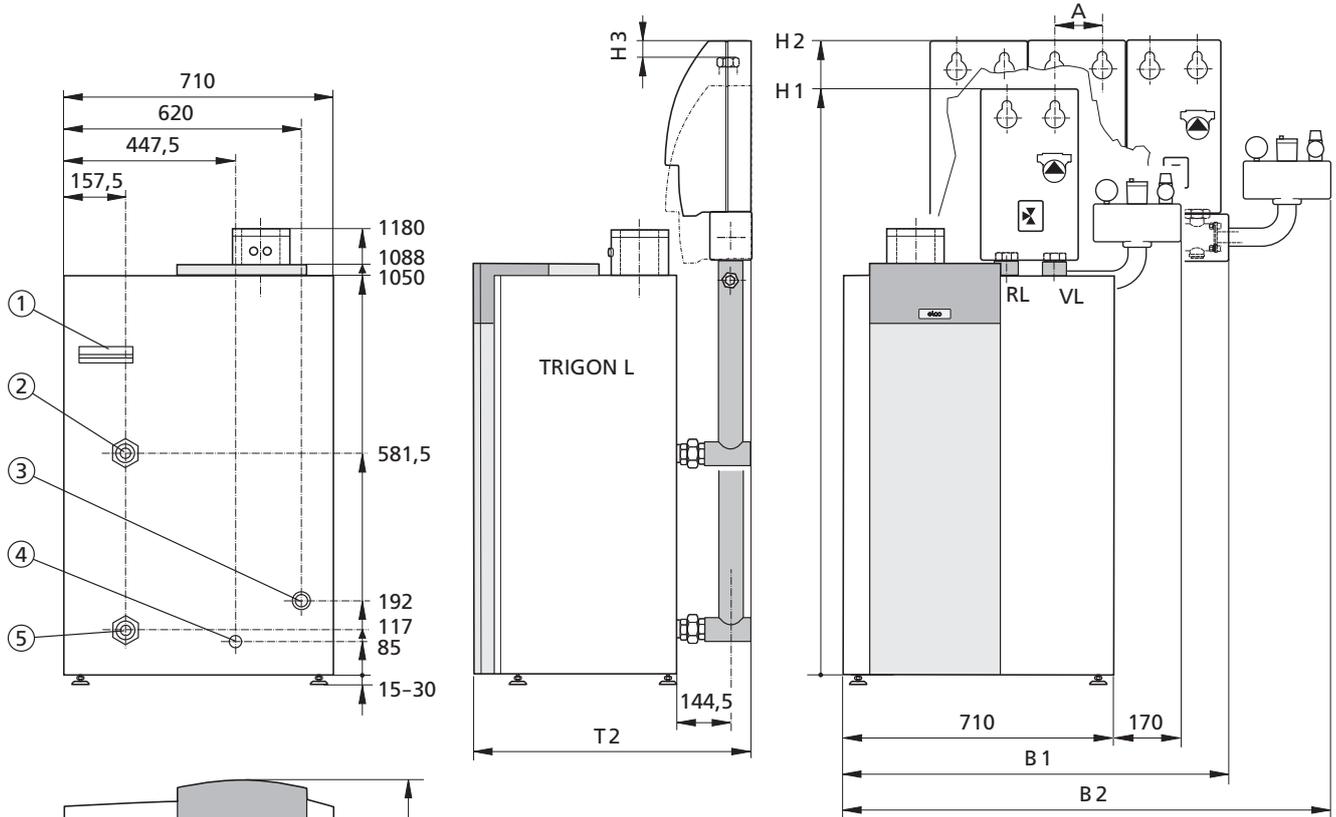
#### Valori caratteristici per il calcolo dell'indice di rendimento dell'impianto secondo DIN V4701-10

Potenza termica nominale	80/60°C	Q <sub>n</sub>	kW	59,1	78,0	87,8	109,8
Rendimento con potenza termica nominale a carico parziale	100 %	h <sub>100</sub> %	%	97,3	97,5	97,5	97,7
	30 %	h <sub>30</sub> %	%	109,4	109,6	109,6	109,8
Temperatura ritorno con misurazione 30% rendimento a carico parziale		T <sub>30</sub>	°C	30	30	30	30
Perdite di calore in standby con temperatura media caldaia 70°C		q <sub>B,70°C</sub>	%	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Energia ausiliaria: caldaia + pompa riscaldamento integrata		P <sub>HE</sub>	(W)	227	281	402	425

Separatore idraulico integrato		TRIGON L	65	85	100	120
Flusso volumetrico max. primario	Δ <sub>t</sub> = 20 K	m <sup>3</sup> /h	2,61	3,44	3,87	4,81
Flusso volumetrico max. secondario	Δ <sub>t</sub> = 10 K	m <sup>3</sup> /h	5,22	6,88	7,78	9,62
Perdita di carico separatore	Δ <sub>p</sub>	kPa	1	2	4	5

Scambiatore a piastre integrato		tipo	CB52-80M	CB52-80M	CB52-100M	CB52-100M
Flusso volumetrico primario	Δ <sub>t</sub> = 20 K	m <sup>3</sup> /h	2,61	3,44	3,87	4,81
Flusso volumetrico max. secondario	Δ <sub>t</sub> = 10 K	m <sup>3</sup> /h	5,22	6,9	7,74	9,62
Perdita di carico scambiatore a piastre	Δ <sub>p</sub>	kPa	16,3	17,5	12	20,4
Flusso volumetrico max. secondario	Δ <sub>t</sub> = 15 K	m <sup>3</sup> /h	3,48	4,58	5,16	6,4
Perdita di carico scambiatore a piastre	Δ <sub>p</sub>	kPa	7,47	8,02	5,43	9,2
Flusso volumetrico max. secondario	Δ <sub>t</sub> = 18 K	m <sup>3</sup> /h	2,86	3,85	4,3	5,37
Perdita di carico scambiatore a piastre	Δ <sub>p</sub>	kPa	5,23	6,61	3,85	6,5
Flusso volumetrico max. secondario	Δ <sub>t</sub> = 20 K	m <sup>3</sup> /h	2,61	3,45	3,87	4,81
Perdita di carico scambiatore a piastre	Δ <sub>p</sub>	kPa	4,3	4,66	3,1	5,36

Misure d'ingombro TRIGON L con gruppi prefabbricati



Raccordi

- 1 introduzione allacciamento elettrico
- 2 mandata caldaia  $\varnothing$  R 1 1/4"
- 3 condensato  $\varnothing$  25 mm
- 4 gas  $\varnothing$  R 3/4"
- 5 ritorno caldaia  $\varnothing$  R 1 1/4"
- 6 gas combusti tubo LAS (concentrico)  $\varnothing$  100/150

Caldaia	TRIGON L	65 / 85	100 / 120
---------	----------	---------	-----------

T1	mm	538	718
T2	con distributore VT 32	mm	732
	con distributore VT 50	mm	Montaggio a parete

Gruppi prefabbricati	1"	1 1/4"	1 1/2"
----------------------	----	--------	--------

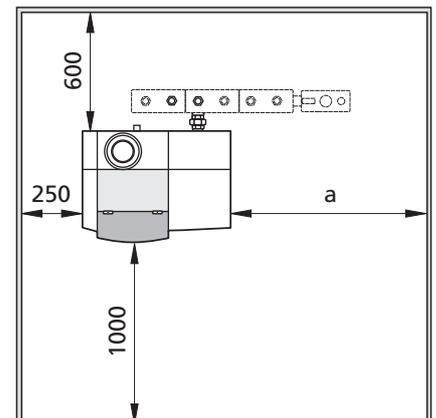
Altezza minima locale	mm	1850	1850	-	
H1	senza distributore	mm	1555	1570	-
H2	con distributore VT 32	mm	1690	1710	-
	con distributore VT 50	mm	Montaggio a parete		
H3	mm	59	39	50	
A	passo	mm	125	125	160

Distributore VT 32	a	2 moduli	3 moduli
--------------------	---	----------	----------

B1	senza gruppo di sicurezza	mm	760	1010
B2	con gruppo di sicurezza	mm	1050	1300

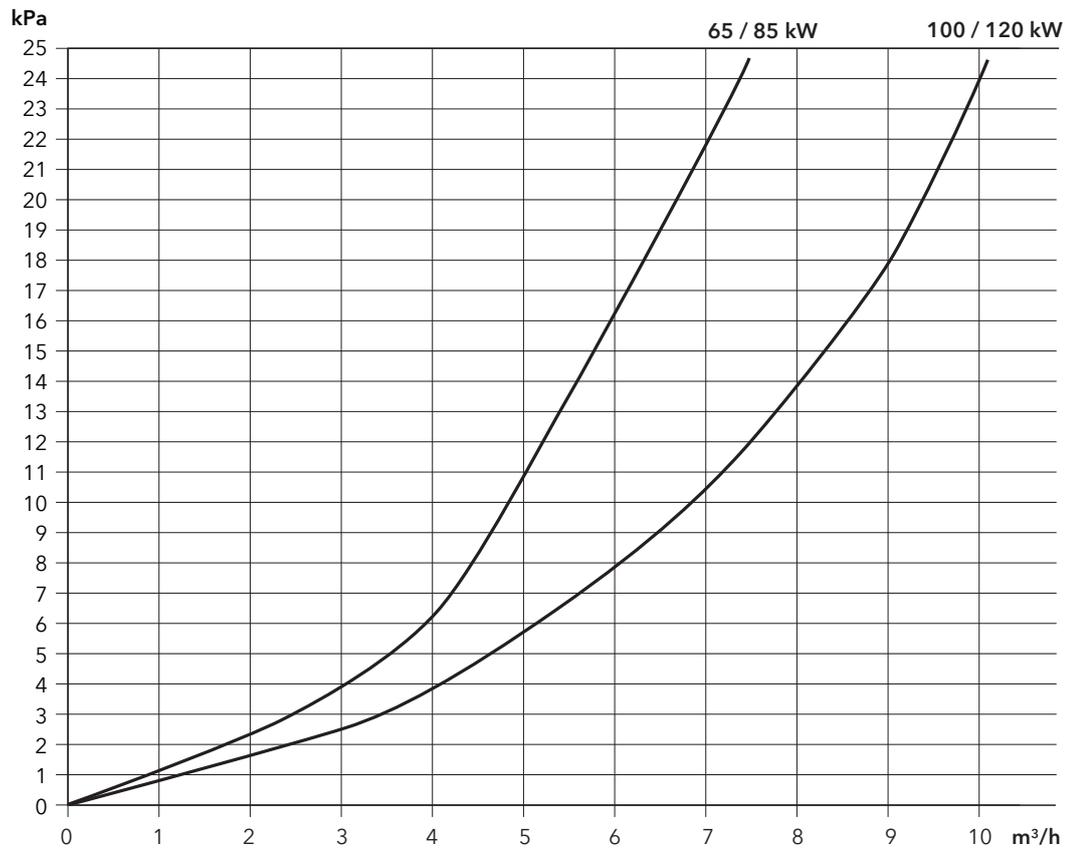
Distanze minime da osservare

- a senza distributore = 350
- a con distributore a 2 moduli = 450
- a con distributore a 3 moduli = 700



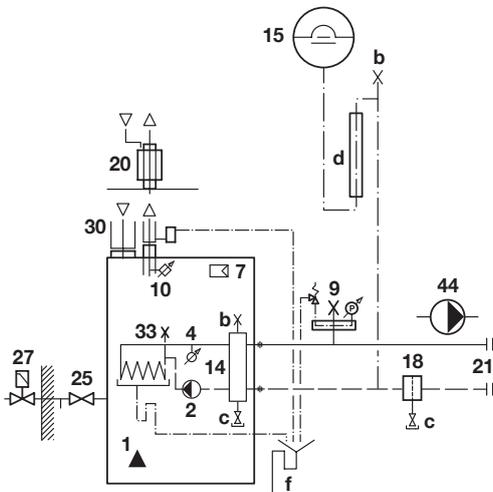
Dati tecnici: scambiatore di calore a piastre

Perdite di carico: scambiatore a piastre integrato (secondario)



Proposte di sistema TRIGON L

Proposta di sistema TRIGON L A-C no art. 11095609  
con 0-10 V DC regolatore



necessario:

- 1 Generatore di calore
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 25 Valvola a sfera per gas
- 27 Valvola principale gas esterna

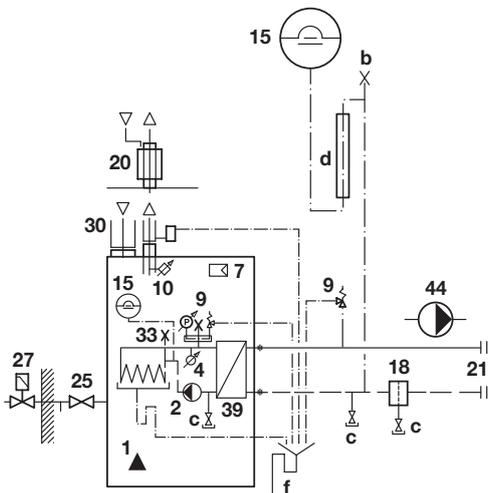
integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 4 Sonda di mandata interna
- 7 Regolatore suppl. interno
- 10 Termostato gas combustibili
- 14 Separatore idraulico
- 20 Set di raccordo LAS
- 33 Disaeratore

optional:

- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustibili / aria fresca **no art. 11001396**
- 44 Pompa di alimentazione

Proposta di sistema TRIGON L B-C no art. 11095110  
con 0-10 V DC regolatore



necessario:

- 1 Generatore di calore
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 25 Valvola a sfera per gas
- 27 Valvola principale gas esterna

integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 4 Sonda di mandata interna
- 7 Regolatore suppl. interno
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combustibili
- 15 Vaso di espansione
- 20 Set di raccordo LAS
- 33 Disaeratore
- 39 Scambiatore di calore a piastre

optional:

- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustibili / aria fresca **no art. 11001396**
- 44 Pompa di alimentazione

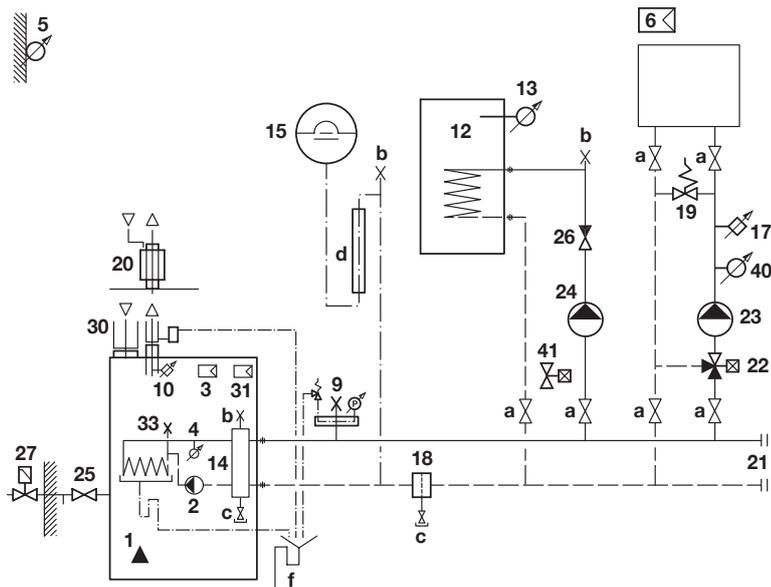
Lato installazione:  
a Organo di chiusura

b Disaerazione / Degassificazione  
c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento  
f Imbuto di scarico sifonato



Proposta di sistema TRIGON L 2-5-A-C no art. 11095605



necessario:

- 1 Generatore di calore
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas
- 26 Valvola di ritenuta
- 27 Valvola principale gas esterna
- 40 Sonda di mandata

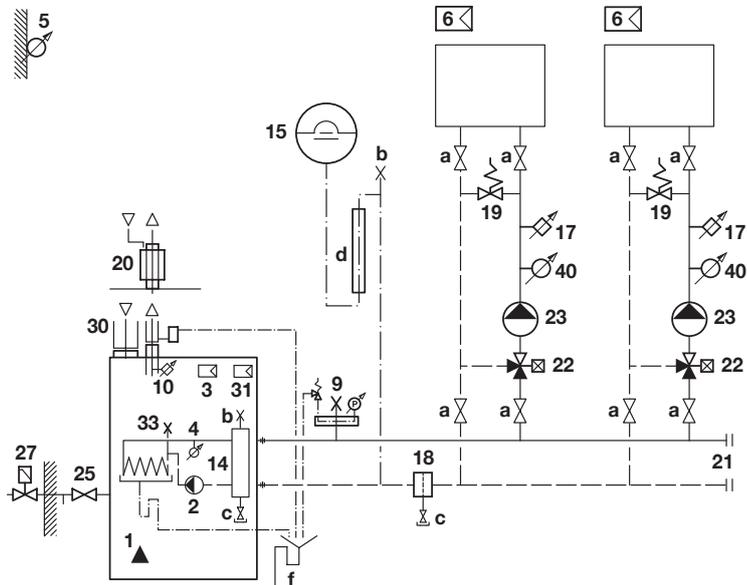
integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 10 Termostato gas combustibili
- 14 Separatore idraulico
- 20 Set di raccordo LAS
- 31 Interfaccia di comunicazione
- 33 Disaeratore

optional:

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustibili / aria fresca **no art. 11001396**
- 41 Valvola a passaggio diretto

Proposta di sistema TRIGON L 4-A-C no art. 11095606



necessario:

- 1 Generatore di calore
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 25 Valvola a sfera per gas
- 27 Valvola principale gas esterna
- 40 Sonda di mandata

integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 10 Termostato gas combustibili
- 14 Separatore idraulico
- 20 Set di raccordo LAS
- 31 Interfaccia di comunicazione
- 33 Disaeratore

optional:

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustibili / aria fresca **no art. 11001396**

Lato installazione:

a Organo di chiusura

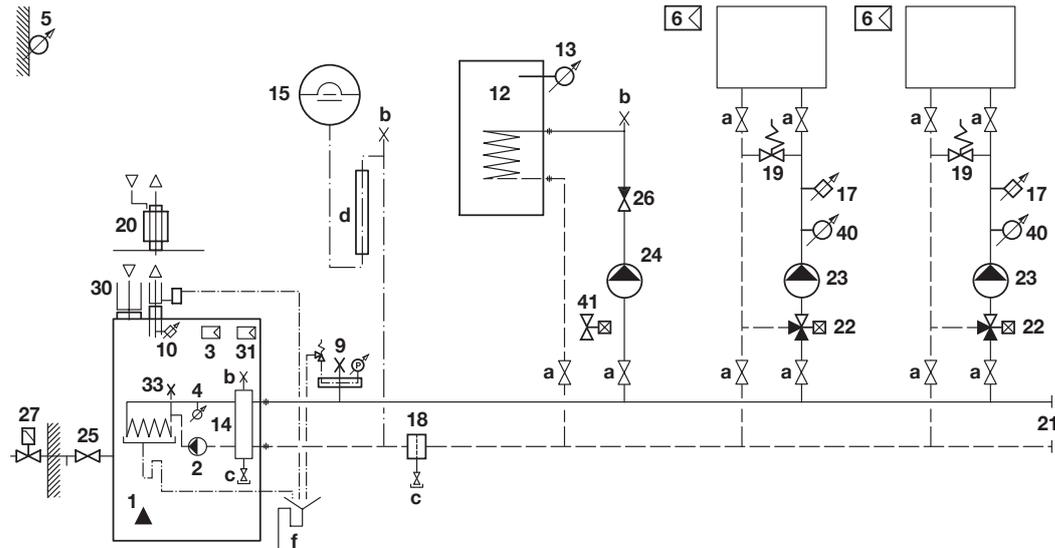
b Disaerazione / Degassificazione

c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento

f Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema TRIGON L 4-5-A-C no art. 11095607



**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas
- 26 Valvola di ritenuta
- 27 Valvola principale gas esterna
- 40 Sonda di mandata

**integrato o incluso:**

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 10 Termostato gas combusti
- 14 Separatore idraulico
- 20 Set di raccordo LAS
- 31 Interfaccia di comunicazione
- 33 Disaeratore

**optional:**

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas  
combusti / aria fresca **no art.**  
**11001396**
- 41 Valvola a passaggio diretto

**Lato installazione:**

**a** Organo di chiusura

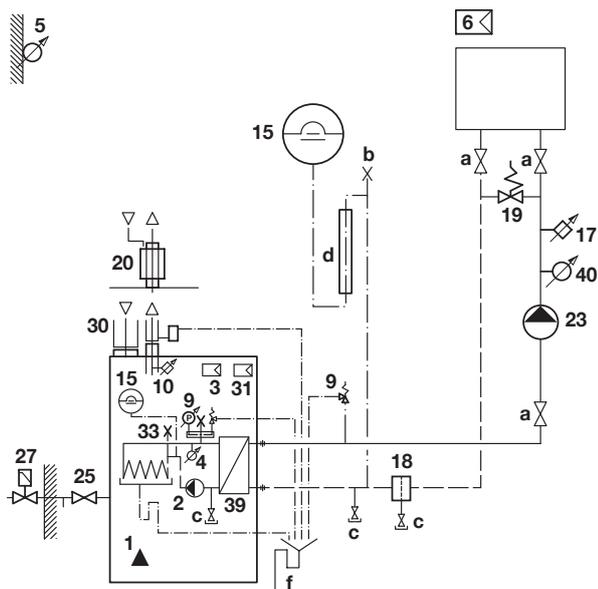
**b** Disaerazione / Degassificazione

**c** Scarico / Scarico melma

**d** Vaso / tubo di raffreddamento

**f** Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema TRIGON L 1-B-C no art. 11095493



necessario:

- 1 Generatore di calore
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 25 Valvola a sfera per gas
- 27 Valvola principale gas esterna
- 40 Sonda di mandata

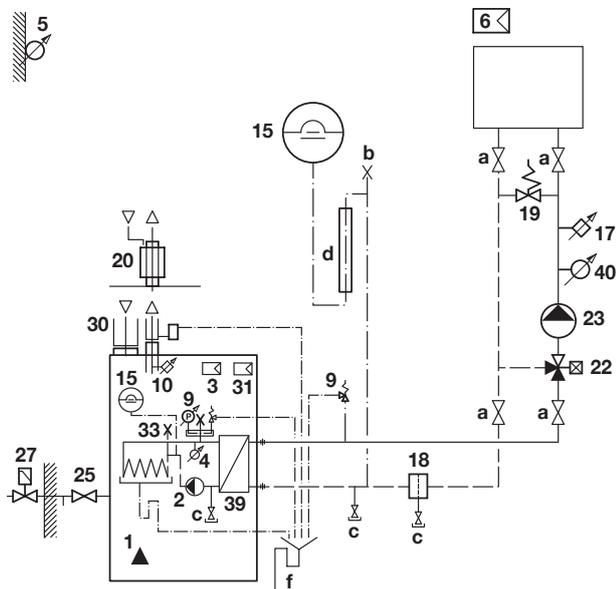
integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combustibili
- 15 Vaso di espansione
- 20 Set di raccordo LAS
- 31 Interfaccia di comunicazione
- 33 Disaeratore
- 39 Scambiatore di calore a piastre

optional:

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustibili / aria fresca **no art. 11001396**

Proposta di sistema TRIGON L 2-B-C no art. 11095494



necessario:

- 1 Generatore di calore
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 25 Valvola a sfera per gas
- 27 Valvola principale gas esterna
- 40 Sonda di mandata

integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combustibili
- 15 Vaso di espansione
- 20 Set di raccordo LAS
- 31 Interfaccia di comunicazione
- 33 Disaeratore
- 39 Scambiatore di calore a piastre

optional:

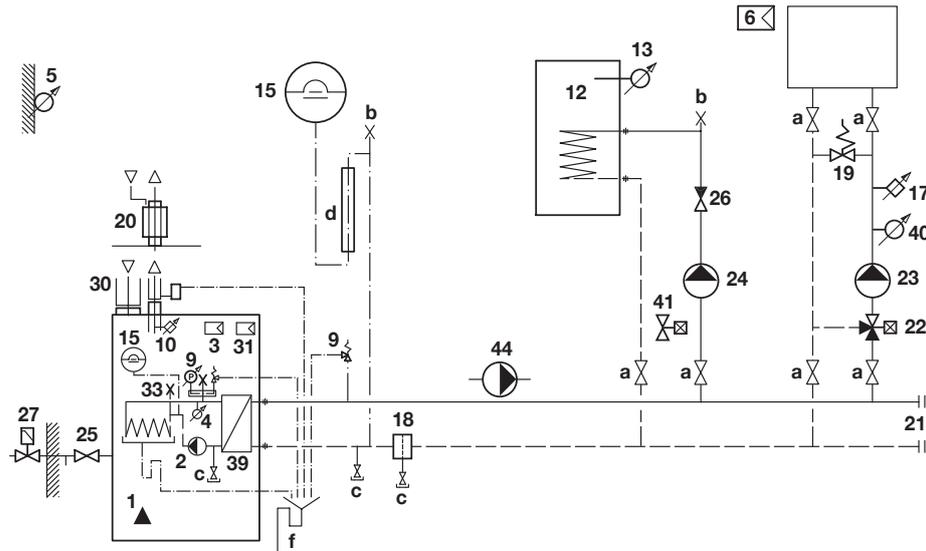
- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustibili / aria fresca **no art. 11001396**

Lato installazione:  
a Organo di chiusura

b Disaerazione / Degassificazione  
c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento  
f Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema TRIGON L 2-5-B-C no art. 11095495



**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas
- 26 Valvola di ritenuta
- 27 Valvola principale gas esterna
- 40 Sonda di mandata

**integrato o incluso:**

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combustibili
- 15 Vaso di espansione
- 33 Disaeratore
- 31 Interfaccia di comunicazione
- 39 Scambiatore di calore a piastre

**optional:**

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustibili / aria fresca **no art. 11001396**
- 41 Valvola a passaggio diretto
- 44 Pompa di alimentazione

**Lato installazione:**

**a** Organo di chiusura

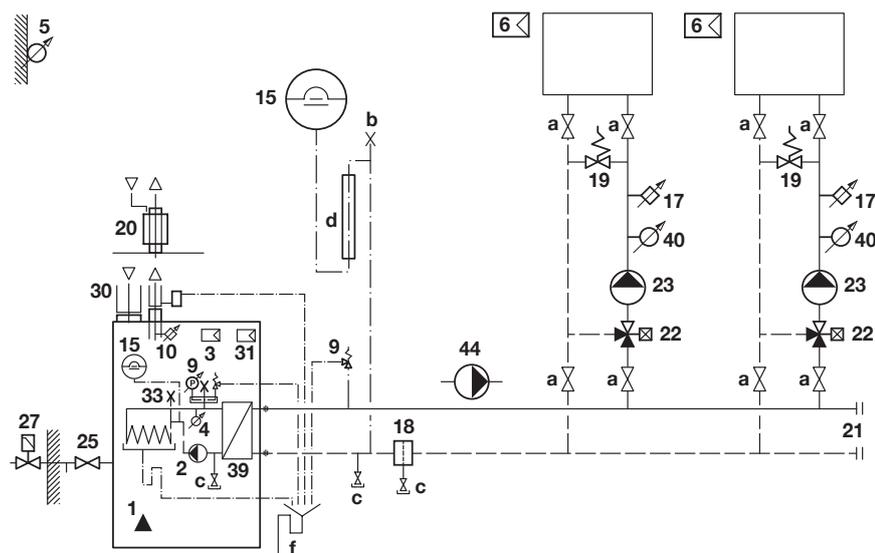
**b** Disaerazione / Degassificazione

**c** Scarico / Scarico melma

**d** Vaso / tubo di raffreddamento

**f** Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema TRIGON L 4-B-C no art. 11095496



### necessario:

- 1 Generatore di calore
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 25 Valvola a sfera per gas
- 27 Valvola principale gas esterna
- 40 Sonda di mandata

### integrato o incluso:

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combustibili
- 15 Vaso di espansione
- 33 Disaeratore
- 31 Interfaccia di comunicazione
- 39 Scambiatore di calore a piastre

### optional:

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustibili / aria fresca **no art. 11001396**
- 44 Pompa di alimentazione

### Lato installazione:

**a** Organo di chiusura

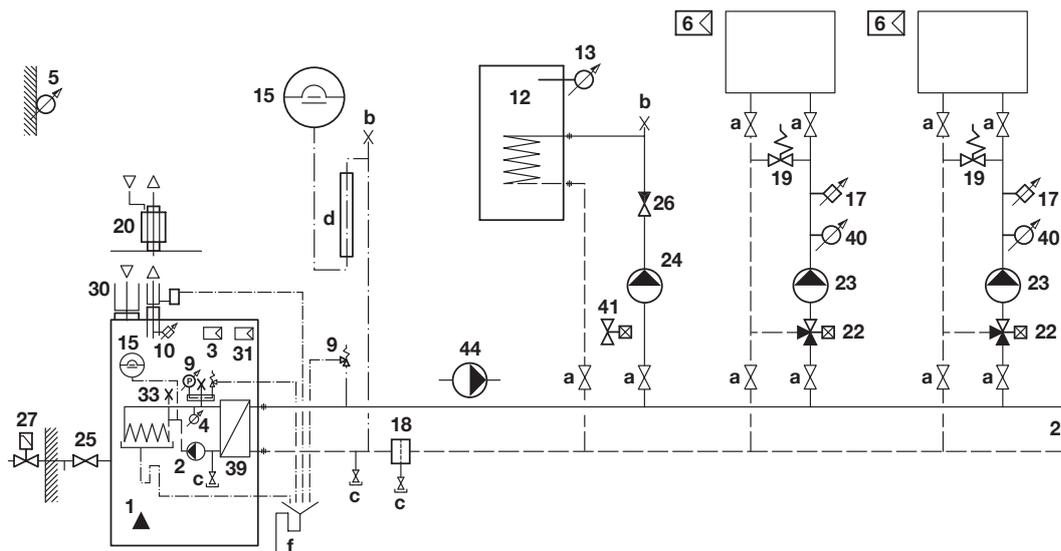
**b** Disaerazione / Degassificazione

**c** Scarico / Scarico melma

**d** Vaso / tubo di raffreddamento

**f** Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema TRIGON L 4-5-B-C no art. 11095497



**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas
- 26 Valvola di ritenuta
- 27 Valvola principale gas esterna
- 40 Sonda di mandata

**integrato o incluso:**

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combustibili
- 15 Vaso di espansione
- 20 Set di raccordo LAS
- 33 Disaeratore
- 31 Interfaccia di comunicazione
- 39 Scambiatore di calore a piastre

**optional:**

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustibili / aria fresca **no art. 11001396**
- 41 Valvola a passaggio diretto
- 44 Pompa di alimentazione

**Lato installazione:**

**a** Organo di chiusura

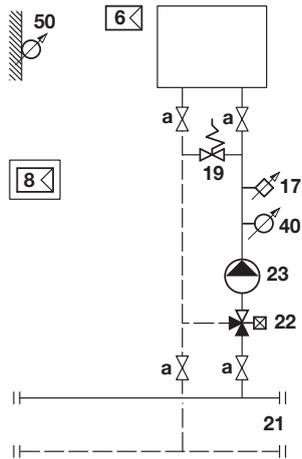
**b** Disaerazione / Degassificazione

**c** Scarico / Scarico melma

**d** Vaso / tubo di raffreddamento

**f** Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema - Ampliamento 2 esterno no art. 11095476



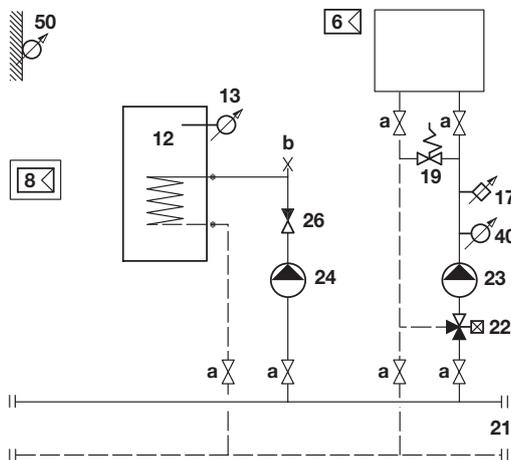
necessario:

- 8 Regolatore suppl. esterno
- no art. 3720473
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 40 Sonda di mandata

optional:

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 50 Sonda esterna per esercizio autonomo
- no art. 171237

Proposta di sistema - Ampliamento 2-5 esterno no art. 11095477



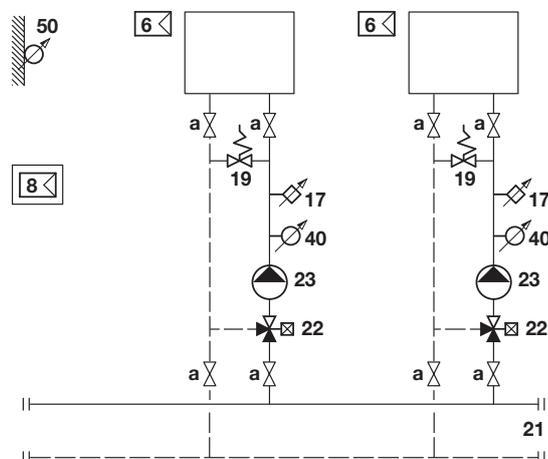
necessario:

- 8 Regolatore suppl. esterno no art. 3720473
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 26 Valvola di ritenuta
- 40 Sonda di mandata

optional:

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 50 Sonda esterna per esercizio autonomo
- no art. 171237

Proposta di sistema - Ampliamento 4 esterno no art. 11095478



necessario:

- 8 Regolatore suppl. esterno no art. 3720473
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 40 Sonda di mandata

optional:

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 50 Sonda esterna per esercizio autonomo
- no art. 171237

Lato installazione:

a Organo di chiusura

b Disaerazione / Degassificazione

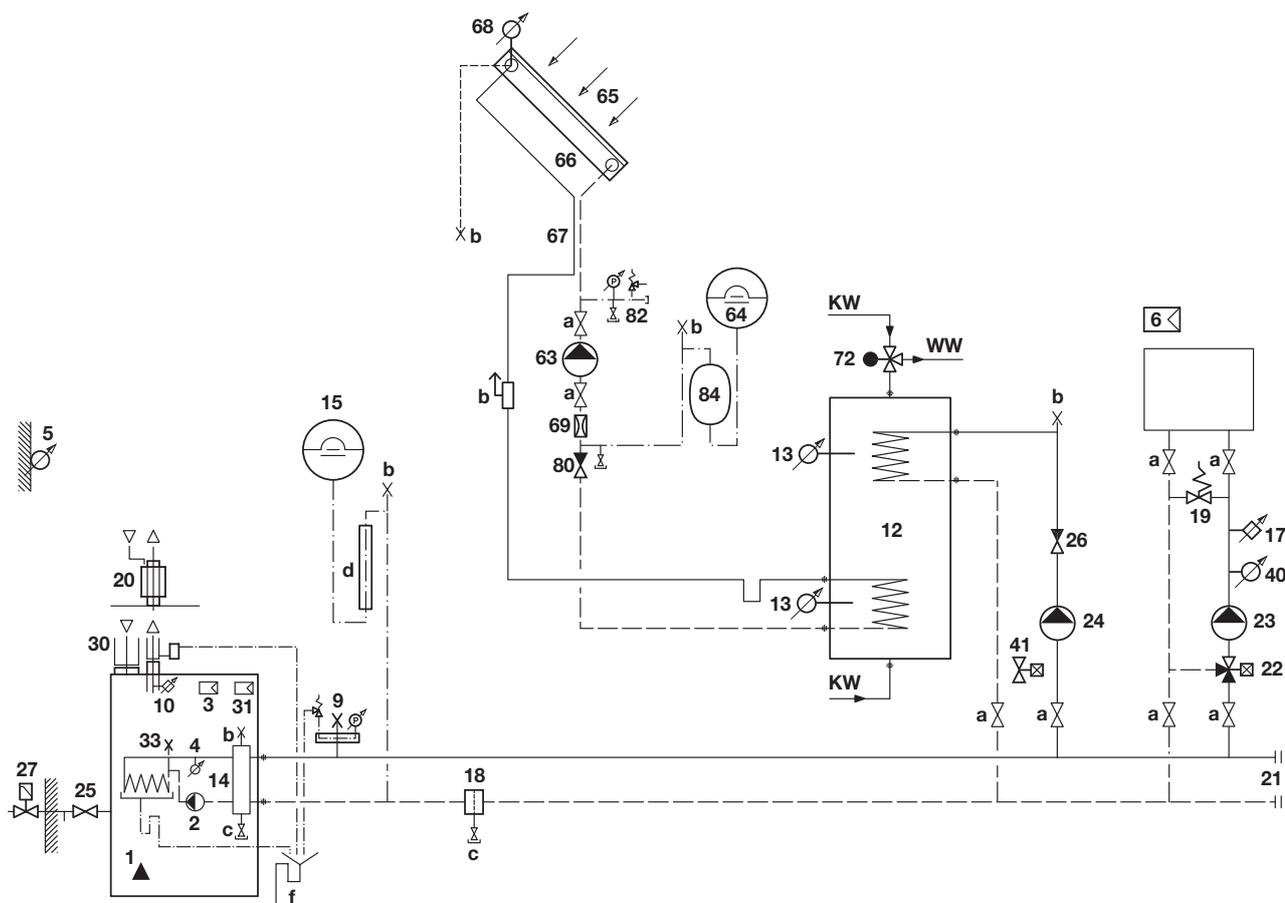
c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento

f Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema TRIGON L 2-5-7-A-C no art. 11095608

Componenti solari: vedi registro 8



**necessario:**

- 1 Generatore di calore
  - 9 Valvola / gruppo di sicurezza
  - 12 Scaldacqua ad accumulazione
  - 13 Sonda accumulatore
  - 15 Vaso di espansione
  - 18 Separatore di melma
  - 22 Valvola di miscelazione con attuttore
  - 23 Pompa circuito riscaldamento
  - 24 Pompa di carico accumulatore
  - 25 Valvola a sfera per gas
  - 26 Valvola di ritenuta
  - 27 Valvola principale gas esterna
  - 40 Sonda di mandata
  - 63 Pompa per collettore solare
  - 64 Vaso di espansione circuito solare
  - 65 Collettore solare
  - 66 Set di montaggio per collettori
  - 67 Sistema di tubi a innesto rapido
  - 68 Sonda temperatura collettore
- no art. 12048319**
- 69 Regolatore di flusso
  - 72 Miscelatore acqua sanitaria
  - 80 Valvola di ritenuta
  - 82 Gruppo di sicurezza circuito solare

**integrato o incluso:**

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 10 Termostato gas combusti
- 14 Separatore idraulico
- 20 Set di raccordo LAS
- 31 Interfaccia di comunicazione
- 33 Disaeratore

**optional:**

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combusti / aria fresca **no art. 11001396**
- 41 Valvola a passaggio diretto

**Lato installazione:**

a Organo di chiusura

b Disaerazione / Degassificazione

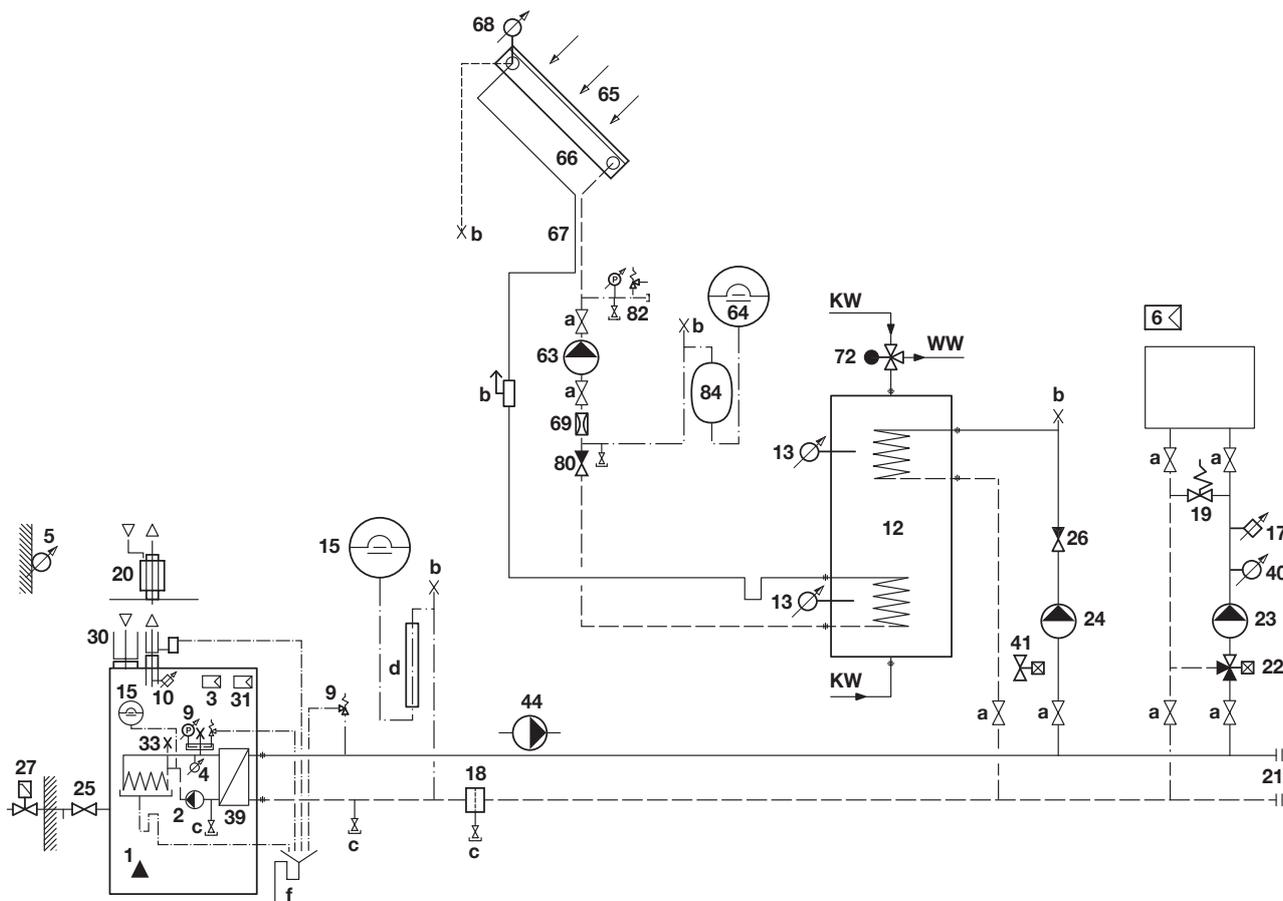
c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento

f Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema TRIGON L 2-5-7-B-C no art. 11095498

Componenti solari: vedi registro 8



**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas
- 26 Valvola di ritenuta
- 27 Valvola principale gas esterna
- 40 Sonda di mandata
- 63 Pompa per collettore solare
- 64 Vaso di espansione circuito solare
- 65 Collettore solare
- 66 Set di montaggio per collettori
- 67 Sistema di tubi a innesto rapido
- 68 Sonda temperatura collettore  
**no art. 12048319**
- 69 Regolatore di flusso
- 72 Miscelatore acqua sanitaria
- 80 Valvola di ritenuta
- 82 Gruppo di sicurezza circuito solare

**integrato o incluso:**

- 2 Pompa primaria caldaia
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 5 Sonda esterna
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza
- 10 Termostato gas combustivi
- 15 Vaso di espansione
- 20 Set di raccordo LAS
- 33 Disaeratore
- 31 Interfaccia di comunicazione
- 39 Scambiatore di calore a piastre

**optional:**

- 6 Comando a distanza
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 30 Adattatore raccordo separato gas combustivi / aria fresca **no art. 11001396**
- 41 Valvola a passaggio diretto
- 44 Pompa di alimentazione

**Lato installazione:**

a Organo di chiusura

b Disaerazione / Degassificazione

c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento

f Imbuto di scarico sifonato

## Descrizione del prodotto - Caldaie a basamento a gas a condensazione R600

### Omologazioni

Caldaia a condensazione  
R600

### SSIGA

08-001-4

### Dotazione / Testo di capitolato

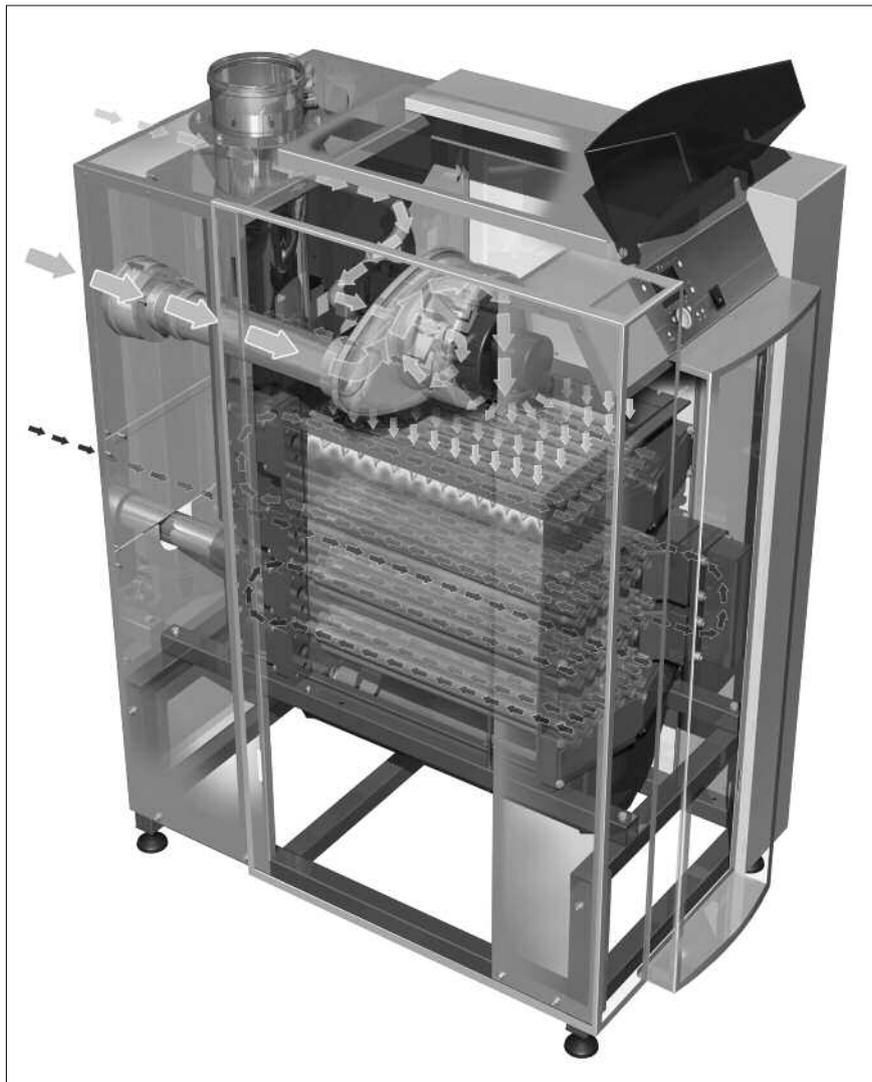
La caldaia R600 è assemblata in fabbrica e consegnata singolarmente in verticale su paletta.

Per il funzionamento a gas liquido è in dotazione un kit di conversione.

### Funzioni integrate di serie in tutte le R600

- Esecuzione caldaia 230 V o 400 V
- STB (termostato di sicurezza)
- eSTB (sonda gas combusti)
- Ingresso con interdizione
- Pressostato di minima (su ingresso con blocco)
- 0 - 10 V DC valori di temperatura o di potenza predefiniti
- 0 - 10 V DC risposta carico di potenza
- Segnale OK/allarme
- Segnale di abilitazione 230 V (blocco generatore)
- Collegamento bus per regolatore supplementare
- Raccordo ritorno supplementare per sistema split
- Segnale 0 - 10 V DC per comando pompa, compreso start/stop
- Funzioni unità di gestione LMS
- **Possibilità di raccordo per:**
  - sonda ACS
  - termostato ACS
  - pompa ACS
  - pompa caldaia
  - sonda esterna
  - sonda per separatore idraulico

**Si possono integrare funzioni estese supplementari con i kit di accessori.**



### Descrizione del prodotto

L'apparecchio si distingue per le seguenti caratteristiche:

- Scambiatore di calore in acciaio inossidabile
- Elevato grado di modulazione
- Valori minimi di emissione grazie alla più avanzata tecnica di combustione (Pre Mix)
- Possibilità di funzionamento a tiraggio forzato
- Bassa temperatura dei gas combusti (impiego possibile di condotte per fumi in materiale sintetico)
- Monitoraggio della temperatura dei gas combusti
- Costruzione di facile manutenzione

### Descrizione del funzionamento

La R600 è una caldaia a modulazione e a condensazione. L'unità di gestione adatta automaticamente la modulazione al fabbisogno di calore del sistema di riscaldamento, intervenendo costantemente sul regime del ventilatore. La regolazione della miscela adatta la quantità di gas al regime selezionato del ventilatore per ottenere una combustione ottimale e dunque la migliore efficienza possibile.

I gas combusti vengono convogliati verso il basso attraverso la caldaia ed evacuati sul lato posteriore nel raccordo a camino. Il raccordo del ritorno è posizionato nella parte inferiore della caldaia, dove si presenta la temperatura più bassa dei gas combusti e della caldaia. Questa è la zona di condensazione. L'acqua è trasportata verso l'alto attraverso tutta la caldaia e fuoriesce nella zona superiore del bruciatore (raccordo mandata). In questo modo si garantisce una massima cessione del calore al sistema. Questo principio consente una combustione ottimale ed estremamente efficiente.

### Unità di gestione LMS

Quadro di comando integrato di facile utilizzo con regolatore riscaldamento LMS climatico completamente digitale

- Gestione della combustione e del riscaldamento in una sola unità elettronica
- Display illuminato con indicazioni di stato e di funzione (testo in chiaro)
- Valori nominali preimpostati, programmi di riscaldamento
- Commutazione automatica tra ora legale e ora solare

- Programmi orari individuali per ogni circuito riscaldamento e acqua calda
- Programma vacanze, funzionamento ridotto economico con protezione antigelo
- Tasti separati per modi operativi riscaldamento, acqua calda, manuale e controllo emissioni
- Orologio programmatore a prova di guasto
- A ogni circuito riscaldamento è collegabile un'unità ambiente
- Ottimizzazione del riscaldamento (con intervento rapido)
- Contatore di funzionamento integrato
- Circuito antilegionelle (per la disinfezione termica dell'acqua potabile)
- Protezione antigelo caldaia e impianto
- Uscita multifunzione programmabile per produzione solare di acqua calda, aumento temperatura ritorno o pompa di circolazione acqua calda
- regolazione in cascata

### Qualità dell'acqua

Requisiti e misure da adottare, vedi pagina 1.4. L'adempimento dei nostri doveri di garanzia premette il rispetto dei requisiti richiesti alla qualità dell'acqua.

Caldaie a basamento a gas a condensazione R600 (con LMS)							No art.	CHF IVA escl.
Caldaia	Potenza 80/60 °C min. max.		Fumi mm	Altezza mm	Larg. mm	Prof. mm	Peso kg	
R601	24,0 kW	142,1 kW	ø 150	1480	670	1220	295	3581032* 19'100.–
R602	40,6 kW	190,1 kW	ø 150	1480	670	1375	345	3581036* 22'500.–
R603	40,6 kW	237,2 kW	ø 200	1500	670	1585	400	3581040* 25'400.–
R604	40,6 kW	285,2 kW	ø 200	1500	770	1335	465	3581044* 30'200.–
R605	79,6 kW	384,5 kW	ø 250	1500	770	1550	535	3581048* 35'800.–
R606	79,6 kW	480,6 kW	ø 250	1500	770	1700	590	3581053* 42'700.–
R607	79,6 kW	545,1 kW	ø 250	1500	770	1850	650	3581057* 45'600.–

\* Termine di consegna: 2 giorni lavorativi dalla ricezione dell'ordine

Prestazioni di servizio		no art.	CHF IVA escl.
<b>Messa in servizio</b> con max. due interventi, incl. 1 regolatore riscaldamento	R601 - R603 R604 - R607	11051459 11051460	1'030.– 1'090.–
<b>Messa in servizio completa</b> come aggiunta alla messa in servizio ordinaria	per ogni ulteriore visita all'impianto per ogni ulteriore regolatore per riscaldamento	133420 AA00061	218.– 78.80
<b>Montaggio in loco</b> per singola caldaia Assistenza richiesta di un montatore lato committente. Integrazione lato committente.	R601 - R603 R604 - R607	11051536 11051537	1'600.– 1'700.–
<b>Set di trasformazione</b>	<b>Propano</b> R601 - R603 R604 - R607	11051534 11051535	327.– 338.–
<b>Sovraprezzo</b>	<b>Manuale di servizio</b> riscaldamento GKS	309934	29.10

**Schema elettrico tipo 1 - 4** (vedi registro 2, **Prestazioni di engineering**)

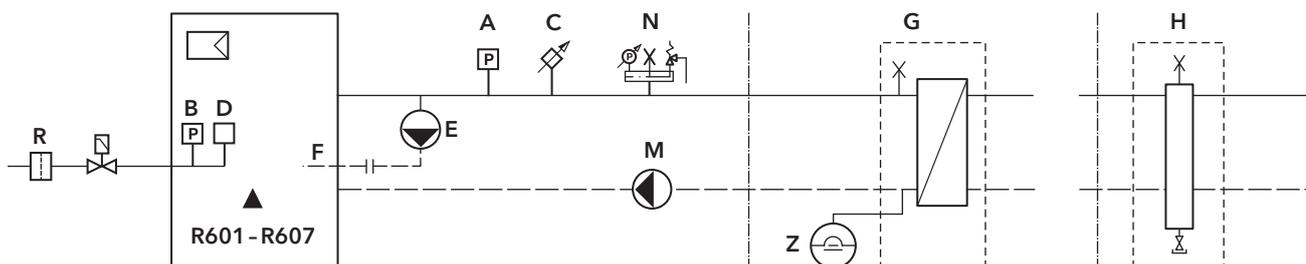
per tutti gli impianti diversi dagli standard e dalle proposte di sistema è necessario uno schema elettrico!

Kit di accessori			R601	R602	R603	R604	R605	R606	R607
A	2 pressostati di massima/minima acqua (1) con manometro	no art. CHF				3590200 1'680.-			
B	Pressostato di massima gas (2)	no art. CHF				12082903 330.-			
C	STB esterno (1)	no art. CHF				3590201 259.-			
D	Apparecchio di controllo ermeticità gas (2) con modulo supplementare AVS75 (allarme)	no art. CHF	- -				3590247 1'250.-		
E	Pompa bypass pompa ad alta efficienza con tubi ritorno caldaia (caldo)	no art. CHF	3590203 1'918.-	3590204 1'918.-	3590205 2'292.-	3590428 2'292.-	3590206 2'510.-		
F	Tubi ritorno caldaia (caldo)	no art. CHF	3590207 270.-	3590429 270.-	3590430 361.-	3590222 361.-			
G	Scambiatore a piastre con kit di raccordo, e disaeratore automatico	$\Delta_t = 10K$	tipo no art. CHF	CB76-70H 12082991 5'360.-		CB200-50M 12083013 9'580.-	CB200-64M 12088249 11'230.-		
		$\Delta_t = 15K$	tipo no art. CHF	CB76-50H 12082980 4'220.-		CB76-70H 12083002 5'770.-	CB200-50M 12083013 9'580.-	CB200-64M 12088249 11'230.-	
		$\Delta_t = 20K$	tipo no art. CHF	CB76-50H 12082980 4'220.-		CB76-70H 12083002 5'770.-		CB200-50M 12083013 9'580.-	
H	Separatore idraulico con kit di raccordo	$\Delta_t = 10K$	no art. CHF	12083024 1'530.-				- -	
		$\Delta_t = 15K$	no art. CHF	- -		12083035 2'100.-			
	Separatore idraulico DUO con kit di raccordo	$\Delta_t = 15K$	no art. CHF	12083046 1'990.-		12083057 2'590.-			
	Isolamento separatore Mono	no art. CHF	3590191 820.-		3590192 860.-				
Isolamento separatore Duo	no art. CHF	3590193 920.-		3590194 960.-					
M	Pompa ad alta efficienza a regime variabile con kit di raccordo	no art. CHF	3590423 2'290.-	3590424 2'970.-	3590425 3'210.-	3590426 3'420.-	3590427 4'810.-		
N	Valvola di sicurezza con disaeratore manuale e manometro	3 bar	no art. CHF	12083178 570.-		12083189 1'110.-			
		4 bar	no art. CHF	12083200 970.-		12083211 1'530.-			
		5 bar	no art. CHF	12083222 890.-		12083233 1'440.-			
		6 bar	no art. CHF	12083244 890.-		12083255 1'440.-			
R	Filtro gas con kit di raccordo	no art. CHF	12086104 180.-	12086115 200.-		12086126 230.-			
Z	Vaso di espansione Circuito primario scambiatore a piastre	litri no art. CHF				18 3721326 115.-			

(1) Possibile solo con il kit N

(2) Integrati al momento della consegna (Swissfinish)

## Disposizione dei kit di accessori nel sistema



Accessori per regolazioni LMS e LOGON B														
Standard / proposta di sistema	A-C (0-10 VDC)	B-C (0-10 VDC)	2-A-C	2-5-A-C	4-A-C	4-5-A-C	4-5-A-C-E (separatore DUO)	2-B-C	2-5-B-C	4-B-C	4-5-B-C	4-5-B-C-E	-Ampliamento 4	-Ampliamento 4-5
2 1 circuito riscaldamento miscelato														
4 2 circuiti riscaldamento miscelati														
5 carico ACS con pompa di circolazione														
A separatore idraulico														
B separazione dei sistemi														
C pompa circuito caldaia														
E cascata con 2 generatori di calore														
<b>Funzioni</b>														
Pompa circuito caldaia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
0-10 V DC regolatore	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
1 circuito riscaldamento miscelato			●	●				●	●					
2 circuiti riscaldamento miscelati					●	●	●			●	●	●	●	●
Carico ACS con pompa di circolazione				●		●	●		●		●	●		●
● = incluso, ○ = lato committente														
<b>Accessori per regolazioni</b> no art.														
Sonda esterna QAC34	171237		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Modulo supplementare AVS75 (2) per circuito riscaldamento	3590242		1	1	2	2	2	1	1	2	2	2		
Sonda a contatto QAD36 per circuito riscaldamento miscelato	11002600		1 a	1 a	2 a	2 a	2 a	1 a	1 a	2 a	2 a	2 a	2 a	2 a
Sonda per separatore idraulico QAZ 36	12081759		1	1	1	1	1							
Sonda per accumulatore QAZ 36	12081759			1		1	d		1		1	d		1
Sonda a contatto QAD36 per scambiatore di calore a piastre	11002600							1	1	1	1	1		
Interfaccia di comunicazione OCI345 (2) (Masterset), incl. sonde	3590243						1					1		
Interfaccia di comunicazione OCI345 (2) (Slaveset)	3590244						1					1	1 b	1 b
Gruppo relè HGV (2) per valvola principale gas	3590250	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2		
Modulo supplementare AVS75 (2) per uscita allarme e/o pompa di alimentazione	3590242		1 c	1 c	1 c	1 c	1 c	1 c	1 c	1 c	1 c	1 c		
Regolatore supplementare (senza OCI345) 3° e 4° circuito miscelato	3720473												1	1

(2) Integrati al momento della consegna (Swissfinish)

- a una sonda a contatto è compresa nella dotazione del gruppo pompa MK
- b per ogni caldaia è necessaria una sola interfaccia di comunicazione OCI345; non necessaria un caso di ampliamento con standard in cascata
- c non necessario se viene ordinato l'apparecchio di controllo ermeticità gas (kit di accessori D)
- d una sonda accumulatore è compresa nella dotazione di OCI345 (Masterset)

Accessori per regolazioni LMS e LOGON B		No art.	CHF IVA escl.
	<p><b>Unità di gestione LMS</b> integrata nella caldaia per massimo 2 circuiti riscaldamento (per ogni circuito è necessario un modulo supplementare), e un circuito ACS. Sonda esclusa. Con collegamento BUS dati</p> <p>Per impianti con caldaia in cascata è necessario uno schema elettrico (vedi registro 2, prestazioni di engineering)!</p>		incl.
	<p><b>Modulo supplementare AVS75</b> per comandare un circuito riscaldamento (miscelato o modulato) o come relè multifunzione per comandare un'uscita allarme e/o una pompa di alimentazione.</p> <p><b>Attenzione:</b> nel quadro di comando possono essere integrati al massimo 3 moduli supplementari AVS75. In dotazione all'apparecchio di controllo ermeticità gas (kit di accessori D) c'è già un modulo supplementare AVS75, previsto per l'uscita allarme. Si possono dunque integrare solo ancora due moduli supplementari AVS 75.</p> <p>Esempio di configurazione massima: 1 uscita allarme e/o pompa di alimentazione 2 circuiti riscaldamento (miscelati o modulati)</p>	3590242	237.–
	<p><b>Gruppo relè HGV</b> per l'inserimento di una valvola principale gas esterna e un ventilatore aria di alimentazione (max. 2A). Incl. morsettiere</p>	3590250	260.–
	<p><b>Interfaccia di comunicazione OCI345 (Masterset)</b> per regolazione in cascata incluso materiale di montaggio e sonda mandata comune (sonda a contatto QAD36 con 4 m di cavo, sonda deviatore o sonda accumulatore QAZ 36 con 6 m di cavo e guaina a immersione 1/2" filetto esterno)</p>	3590243	330.–
	<p><b>Interfaccia di comunicazione OCI345 (Slaveset)</b> per regolazione in cascata incluso materiale di montaggio.</p>	3590244	225.–
	<p><b>Regolatore circuito riscaldamento LOGON B G2Z2/360</b> corpo per montaggio a parete per 2 circuiti riscaldamento miscelati, 1 circuito riscaldamento modulato, un circuito ACS e funzioni solari. Sonda esclusa (quale regolatore supplementare per proposta di sistema-ampliamento 4 o 4-5)</p>	3720473	1'000.–
	<p><b>Regolatore circuito riscaldamento LOGON B G2Z2/360</b> corpo per montaggio a parete per 2 circuiti riscaldamento miscelati, 1 circuito riscaldamento modulato, un circuito ACS e funzioni solari. Sonda esclusa. Incl. OCI345, per ogni caldaia è necessaria una sola interfaccia di comunicazione OCI345 (quale regolatore supplementare per proposta di sistema-ampliamento 4 o 4-5)</p>	3730999	1'225.–
	<p><b>Comando e visualizzatore QAA75</b> con le stesse funzioni e possibilità di visualizzazione del regolatore primario LMS o LOGON B. Da collocare nei locali di soggiorno, con collegamento bus a 2 fili (senza illuminazione), con collegamento bus a 3 fili (con illuminazione).</p>	1994	238.–

Accessori per regolazioni LMS e LOGON B		No art.	CHF IVA escl.
	<b>Comando e visualizzatore QAA78</b> come QAA75, ma con comunicazione radio con il generatore di calore, incl. supporto per montaggio a parete, in aggiunta è necessario un radiorecettore, senza illuminazione	<b>1995</b>	<b>274.–</b>
	<b>Radiotrasmittitore</b> per sonda esterna Collegamento senza fili tra sonda esterna e quadro di comando caldaia In aggiunta è necessario un radiorecettore	<b>1996</b>	<b>160.–</b>
	<b>Radiorecettore</b> per sonda esterna e/o unità ambiente QAA78	<b>12048286</b>	<b>127.–</b>
<p><b>Attenzione:</b> i componenti radio devono essere disposti in modo che siano il più possibile liberi da interferenze, osservando i seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non in prossimità di cavi elettrici, di forti campi magnetici o di apparecchiature quali ad esempio personal computer, televisori, forni a microonde, ecc.</li> <li>• Non in prossimità di grandi strutture in metallo, vetro o calcestruzzo speciali</li> <li>• La distanza dal trasmettitore non deve essere superiore ai 30 metri o a due piani.</li> </ul>			
	<b>Sonda esterna QAC34</b> per esercizio autonomo	<b>171237</b>	<b>34.90</b>
	<b>Sonda a contatto QAD36</b> Sonda di mandata, con cavo di 4 m (una sonda a contatto è compresa nella dotazione del gruppo pompa MK)	<b>11002600</b>	<b>85.–</b>
	<b>Sonda per accumulatore QAZ 36</b> lunghezza cavo 6 m	<b>12081759</b>	<b>63.–</b>
	<b>Guaina a immersione per cavo-sonda</b> Lunghezza d'introduzione 150 mm, raccordo con filetto esterno 1/2", incluso pressacavo PG9	<b>34321</b>	<b>42.10</b>
	<b>Limitatore di temperatura</b> per riscaldamento a pavimento Termostato a contatto con cavo di allacciamento da 4 m per regolatore <b>LMS + LOGON B</b> e da 2 m per pompa di circolazione	zu Pumpe ALPHA + Magna Magna3	<b>3722247</b> <b>3722240</b> <b>225.–</b> <b>219.–</b>
	Termostato a contatto RAM 342.001 con cavo di allacciamento da 2 m	<b>309439</b>	<b>109.–</b>

Accessori		No art.	CHF IVA escl.
	<b>Valvole di miscelazione a 3 vie</b>		
	VXG 44.15-4 MV	1/2"	LG49401 182.-
	VXG 48.20-6,3 MV	3/4"	LG49402 191.-
	VXG 48.25-10 MV	1"	LG49403 196.-
	VXG 48.32-16 MV	1 1/4"	LG49404 214.-
VXG 48.40-20 MV	1 1/2"	LG49405 248.-	
	<b>Servomotore</b>		
	SQS 35.00 tempo di corsa 150 s, per valvole di miscelazione a 3 vie		LG49355 290.-
	<b>Valvola a 3 vie VXF</b> in getto d'acciaio gambo per il fissaggio dell'attuatore, raccordi flangiati		
	VXF 21.40	DN 40 PN6	k <sub>VS</sub> 25 135851* 360.-
	VXF 21.50	DN 50 PN6	40 135852* 430.-
	VXF 21.65	DN 65 PN6	63 135853* 600.-
	VXF 21.80	DN 80 PN6	100 135854* 950.-
	<b>Servomotore SQX 32.00</b> tempo di corsa 125 s, coordinato alle valvole VXF 21.40 - 21.80 con funzionamento a 3 punti		LG49320* 570.-
	<b>Interruttore ausiliario</b> (montaggio lato committente) Per segnalazione aperto / chiuso o inserimento pompa solo ad apertura completa.		LG11862 130.-
* Articolo non disponibile da magazzino. Termine di consegna su richiesta.			
	<b>Rubinetto di chiusura a sfera per riscaldamento</b>		
		1 1/4"	HA45045 29.90
		1 1/2"	HA45046 42.10
	<b>Rubinetto di chiusura a sfera per riscaldamento</b> con astina prolungata		
		1 1/4"	123146 48.70
		1 1/2"	121772 74.60
	<b>Valvola di ritegno</b>		
		1 1/4"	134054 41.80
	<b>Rubinetto a sfera per gas, diritti, TAS integrato</b>		
	BON.TAS	fil. int. - fil. int.	3/4" ST45161 40.20
	BON.TAS	fil. int. - fil. int.	1" ST45162 53.50
	<b>Valvole magnetiche di sicurezza per gas DUNGS MVDLE/5</b> (valvola principale gas) 1 stadio, senza tensione resta in pos. chiusa, ad apertura lenta e chiusura rapida, 230 V, per gas naturale		
	<b>Con raccordi filettati</b>		
	MVDLE 210/5	1"	KL51004 532.-
	MVDLE 210/5 (1" con adattatore)	1 1/4"	11002208 582.-
	MVDLE 215/5	1 1/2"	KL51006 696.-
	MVDLE 220/5	2"	KL51007 848.-
	<b>Con raccordi flangiati</b> senza controflange, viti e guarnizioni		
	MVDLE 2050/5	DN 50 PN16	HB51050 1'180.-
	MVDLE 2065/5	DN 65 PN16	HB51065 1'810.-
	MVDLE 2080/5	DN 80 PN16	HB51080 2'430.-
MVDLE 2100/5	DN 100 PN16	HB51100 3'220.-	
<b>Gruppi pompa HK/MK 25, 32, 40;</b> con cavo per regolatore LOGON B, distributori, vasi d'espansione, separatori di melma, contenitore di filtrazione e di neutralizzazione, trattamento dell'acqua sistemi completi gas combusto e aria fresca vedi registro 10			
<b>Accumulatori laterali</b> vedi registro 9			

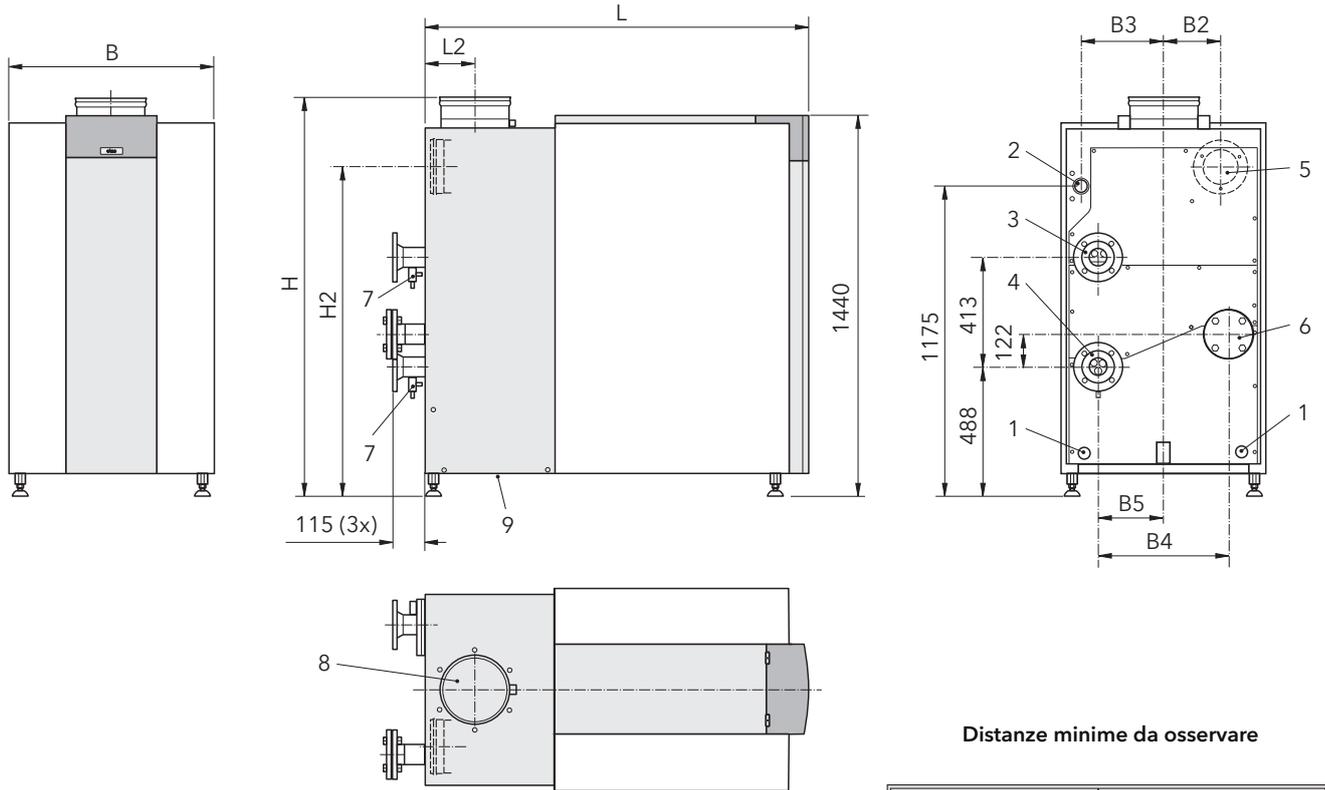
Dati tecnici				R601	R602	R603
Potenza termica nominale	max./min.	80/60°C	kW	142,1/24,0	190,1/40,6	237,2/40,6
		75/60°C	kW	142,2/24,0	190,3/40,6	237,4/40,6
		40/30°C	kW	150,7/26,9	201,6/45,6	251,4/45,6
Potenza termica	max./min.		kW	145,0/24,5	194,0/41,5	242,0/41,5
Rendimento		80/60°C	%	98,0	98,0	98,0
		75/60°C	%	103,7	103,7	103,7
		40/30°C	%	103,7	103,7	103,7
Rendimento normale		75/60°C	%	106,8	106,8	106,8
		40/30°C	%	110,4	110,4	110,4
Perdite di pronto funzionamento		(T acqua = 70°C)	%	0,21	0,18	0,17
Formazione condensa	max.		l/h	11	15	19
Consumo metano H	max./min.	(10,9 kWh/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	13,3/2,3	17,8/3,8	22,2/3,8
Consumo gas liquido	max./min.	(12,8 kWh/kg)	kg/h	11,3/1,9	15,2/3,2	18,9/3,2
Pressione metano H/E	min.		mbar	17	17	17
Pressione gas liquido P	min.		mbar	30	30	30
Pressione gas massima			mbar	50	50	50
Temperatura netta gas combusti	max./min.	80/60°C	°C	78/61	78/61	78/61
		40/30°C	°C	56/30	56/30	56/30
Flusso volumetrico gas di scarico	max./min.		m <sup>3</sup> /h	238/40	318/69	397/69
Valore CO <sub>2</sub> metano H/E	max./min.		%	10,2/9,4	10,2/9,4	10,2/9,4
Valore CO <sub>2</sub> gas liquido P	max./min.		%	11,9/10,0	11,9/10,0	11,9/10,0
Valore NOx	max./min.		mg/kWh	35/15	35/15	35/15
Valore CO	max./min.		mg/kWh	14/8	14/8	14/8
Tiraggio camino	max./min.		Pa	160/10	160/10	200/10
Capienza d'acqua			litri	27	31	35
Pressione acqua	max./min.		bar	8 / 1	8 / 1	8 / 1
Termostato di sicurezza			°C	100	100	100
Valore nominale	max.		°C	90	90	90
Portata acqua nominale	con Δ <sub>t</sub> = 20K		m <sup>3</sup> /h	6,1	8,1	10,2
Perdita di carico caldaia			kPa	10	18	28
Raccordo elettrico			V	230/400	230/400	230/400
Frequenza			Hz	50	50	50
Fusibile elettrico			A	16	16	16
Grado di protezione IP				IP20	IP20	IP20
Potenza elettrica assorbita caldaia	max./min.	(pompa esclusa)	W	158/43	200/35	230/35
<b>Pompa ad alta efficienza a regime variabile</b>			STRATOS	32/1-10	32/1-10	32/1-12
Indice di efficienza energetica			EEL	< 0,23	< 0,23	< 0,23
Tensione			V	230	230	230
Potenza elettrica assorbita	max./min.	con separatore idraulico	W	52 / 30	115 / 33	162 / 41
		con scambiatore di calore a piastre	W	71 / 30	154 / 33	250 / 41
Peso	caldaia senza accessori idraulici		kg	295	345	400
Livello di pressione sonora a 1 m di distanza			dB(A)	59	59	59
Corrente di ionizzazione min.			μA	6	6	6
Valore pH condensato				3,2	3,2	3,2
Omologazioni	SSIGA / CE			08-001-4 / CE-0063BS3840		
Raccordi	acqua			R 2"	R 2"	R 2"
	gas			R 3/4"	R 1"	R 1"
	gas combusti		mm	150	150	200
	aria fresca		mm	130	150	150
	condensato		mm	40	40	40
Dimensioni	profondità (con raccordi)		mm	1220	1375	1585
	larghezza		mm	670	670	670
	altezza		mm	1480	1480	1500

Requisiti di qualità dell'acqua di riscaldamento vedi pagina 1.4

Dati tecnici				R604	R605	R606	R607
Potenza termica nominale	max./min.	80/60°C	kW	285,2/40,6	384,5/79,6	480,6/79,6	545,1/79,6
		75/60°C	kW	285,5/40,6	384,9/79,7	481,1/79,7	545,6/79,7
		40/30°C	kW	302,3/45,6	403,1/88,4	503,9/88,4	571,5/88,4
Potenza termica	max./min.		kW	291,0/41,5	388,0/80,5	485,0/80,5	550,0/80,5
Rendimento		80/60°C	%	98,0	99,1	99,1	99,1
		75/60°C	%	103,7	103,7	103,7	103,7
		40/30°C	%	103,7	103,7	103,7	103,7
Rendimento normale		75/60°C	%	106,8	106,8	106,8	106,8
		40/30°C	%	110,4	110,4	110,4	110,4
Perdite di pronto funzionamento		(T acqua = 70°C)	%	0,16	0,15	0,14	0,13
Formazione condensa	max.		l/h	22	30	37	42
Consumo metano H	max./min.	(10,9 kWh/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	26,7/3,8	35,6/7,4	44,5/7,4	50,5/7,4
Consumo gas liquido	max./min.	(12,8 kWh/kg)	kg/h	22,7/3,2	30,3/6,3	37,9/6,3	43,0/6,3
Pressione metano H/E	min.		mbar	17	17	17	17
Pressione gas liquido P	min.		mbar	30	30	30	30
Pressione gas massima			mbar	50	50	50	50
Temperatura netta gas combusti	max./min.	80/60°C	°C	78/61	78/61	78/61	78/61
		40/30°C	°C	56/30	56/30	56/30	56/30
Flusso volumetrico gas di scarico	max./min.		m <sup>3</sup> /h	477/69	636/134	795/134	901/134
Valore CO <sub>2</sub> metano H/E	max./min.		%	10,2/9,4	10,2/9,4	10,2/9,4	10,2/9,4
Valore CO <sub>2</sub> gas liquido P	max./min.		%	11,9/10,0	11,9/10,0	11,9/10,0	11,9/10,0
Valore NOx	max./min.		mg/kWh	35/15	35/15	35/15	35/15
Valore CO	max./min.		mg/kWh	14/8	14/8	14/8	14/8
Tiraggio camino	max./min.		Pa	200/10	200/10	250/10	250/10
Capienza d'acqua			litri	61	68	75	82
Pressione acqua	max./min.		bar	8 / 1	8 / 1	8 / 1	8 / 1
Termostato di sicurezza			°C	100	100	100	100
Valore nominale	max.		°C	90	90	90	90
Portata acqua nominale	con $\Delta t = 20K$		m <sup>3</sup> /h	12,2	16,3	20,4	23,1
Perdita di carico caldaia			kPa	15	27	42	55
Raccordo elettrico			V	230/400	230/400	230/400	230/400
Frequenza			Hz	50	50	50	50
Fusibile elettrico			A	16	16	16	16
Grado di protezione IP				IP20	IP20	IP20	IP20
Potenza elettrica assorbita caldaia	max./min.	(pompa esclusa)	W	260/35	470/61	650/61	770/61
<b>Pompa di circolazione a regime variabile</b>			STRATOS	40/1-12	50/1-12	50/1-12	65/1-12
Indice di efficienza energetica			EEL	< 0,23	< 0,23	< 0,23	< 0,23
Tensione			V	230	230	230	230
Potenza elettrica assorbita			W				
con separatore idraulico	max./min.		W	132 / 30	224 / 45	420 / 50	594 / 45
con scambiatore di calore a piastre	max./min.		W	207 / 30	403 / 45	520 / 50	784 / 45
Peso	caldaia	senza accessori idraulici	kg	465	535	590	650
Livello di pressione sonora a 1 m di distanza			dB(A)	59	59	59	59
Corrente di ionizzazione min.			µA	6	6	6	6
Valore pH condensato				3,2	3,2	3,2	3,2
Omologazioni	SSIGA / CE			08-001-4 / CE-0063BS3840			
Raccordi	acqua			DN65 / PN16			
	gas			R 1"	R 1 1/2"	R 1 1/2"	R 1 1/2"
	gas combusti		mm	200	250	250	250
	aria fresca		mm	150	200	200	200
	condensato		mm	40	40	40	40
Dimensioni	profondità (con raccordi)		mm	1335	1550	1700	1850
	larghezza		mm	770	770	770	770
	altezza		mm	1500	1500	1500	1500

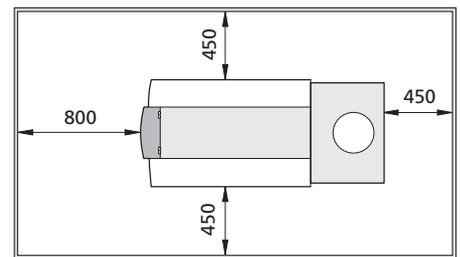
Requisiti di qualità dell'acqua di riscaldamento vedi pagina 1.4

Misure d'ingombro R600



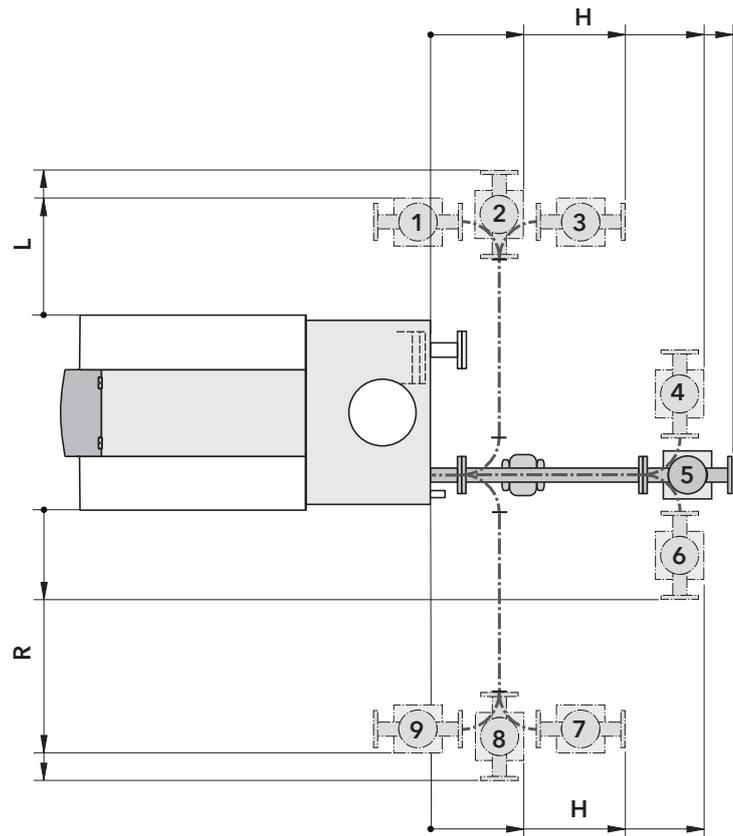
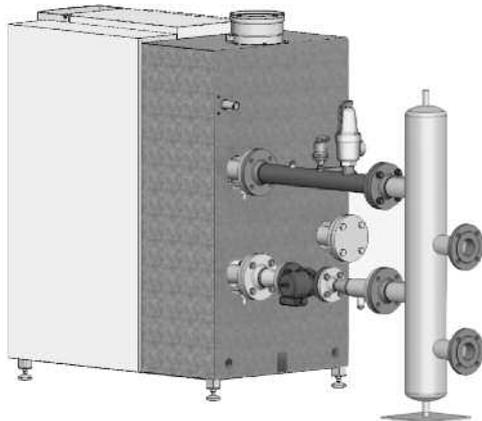
Indicazioni dettagliate sono riportate nei documenti di progettazione.

Distanze minime da osservare



Dimensioni			R601	R602	R603	R604	R605	R606	R607
L	profondità caldaia	mm	1105	1260	1470	1220	1435	1585	1735
L2		mm	127,5	127,5	137,5	137,5	187,5	187,5	187,5
H	altezza caldaia, inclusi piedini	mm	1480	1480	1500	1500	1500	1500	1500
H2		mm	1120	1130	1130	1150	1245	1245	1245
B	larghezza caldaia	mm	670	670	670	770	770	770	770
B2		mm	225	235	235	235	215	215	215
B3		mm	260	260	260	310	310	310	310
B4		mm	260	260	260	490	490	490	490
B5		mm	130	130	130	245	245	245	245
Raccordi			R601	R602	R603	R604	R605	R606	R607
1	introduzione allacciamento elettrico								
2	gas	R	R 3/4"	R 1"	R 1"	R 1"	R 1 1/2"	R 1 1/2"	R 1 1/2"
3	mandata caldaia	R/DN	R 2"	R 2"	R 2"	DN65/PN16			
4	ritorno caldaia (freddo)	R/DN	R 2"	R 2"	R 2"	DN65/PN16			
5	aria fresca (per funzionamento a tiraggio forzato, raccordo nel corpo)	interno ø mm	130	150	150	150	200	200	200
6	ritorno caldaia (caldo), optional	R/DN	R 2"	R 2"	R 2"	DN65/PN16			
7	rubinetto di vuotatura e riempimento	ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
8	gas combust	ø mm	150	150	200	200	250	250	250
9	tubo flessibile condensa	ø mm	40	40	40	40	40	40	40

## Possibilità d'installazione R600 con separatore idraulico

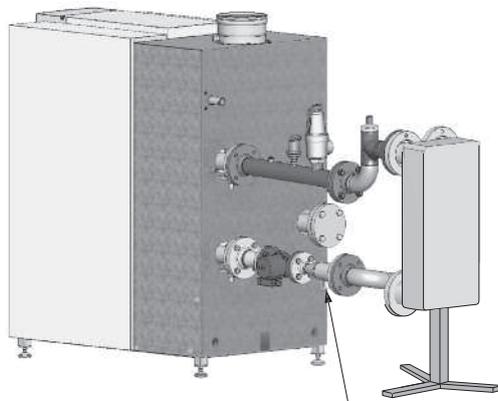


		R601 - R603			R604 + R605			R606 + R607		
		L	R	H	L	R	H	L	R	H
1	mm	416	-	277	489	-	388	489	-	388
2	mm	726	-	277	690	-	388	690	-	388
3	mm	465	-	697	508	-	873	508	-	873
4	mm	80	-	923	(-19)	-	1096	(-19)	-	1096
5	mm	-	-	1233	-	-	1299	-	-	1299
6	mm	-	340	928	-	471	1119	-	471	1119
7	mm	-	676	697	-	979	873	-	979	1873
8	mm	-	1051	282	-	1180	406	-	1180	406
9	mm	-	681	152	-	733	262	-	733	262

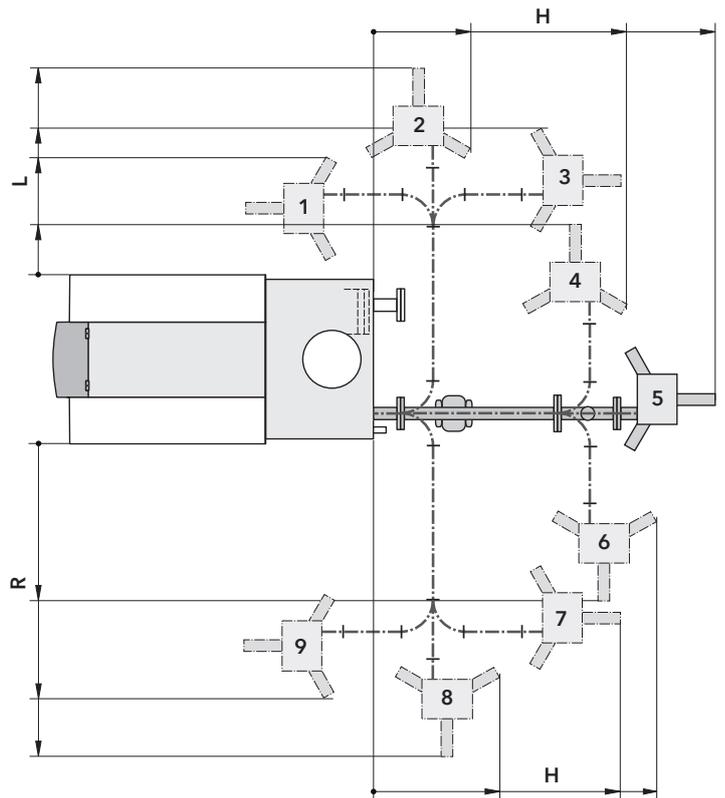
Dati tecnici scambiatore a piastre			R601	R602	R603
Flusso volumetrico primario	$\Delta_t = 20K$	m <sup>3</sup> /h	6,1	8,1	10,2
Pompa di circolazione primario		stadio	2	3	3
Flusso volumetrico max. secondario	$\Delta_t = 10K$	m <sup>3</sup> /h	12,2	16,2	20,4
Perdita di carico scambiatore a piastre	$\Delta_p$	kPa	15,9	28,8	44,0
Flusso volumetrico max. secondario	$\Delta_t = 15K$	m <sup>3</sup> /h	8,1	10,8	13,6
Perdita di carico scambiatore a piastre	$\Delta_p$	kPa	14,0	24,4	37,2
Flusso volumetrico max. secondario	$\Delta_t = 20K$	m <sup>3</sup> /h	6,1	8,1	10,2
Perdita di carico scambiatore a piastre	$\Delta_p$	kPa	8,1	14,0	21,5
Raccordi			2"	2"	2"

Dati tecnici scambiatore a piastre			R604	R605	R606	R607
Flusso volumetrico primario	$\Delta_t = 20K$	m <sup>3</sup> /h	12,2	16,3	20,4	23,1
Pompa di circolazione primario		stadio	3	2	3	3
Flusso volumetrico max. secondario	$\Delta_t = 10K$	m <sup>3</sup> /h	24,4	32,6	40,8	46,2
Perdita di carico scambiatore a piastre	$\Delta_p$	kPa	19,9	21,5	32,9	41,5
Flusso volumetrico max. secondario	$\Delta_t = 15K$	m <sup>3</sup> /h	16,3	21,7	27,2	30,8
Perdita di carico scambiatore a piastre	$\Delta_p$	kPa	28,8	15,7	15,6	19,7
Flusso volumetrico max. secondario	$\Delta_t = 20K$	m <sup>3</sup> /h	12,2	16,3	20,4	23,1
Perdita di carico scambiatore a piastre	$\Delta_p$	kPa	16,6	28,9	14,3	18,0
Raccordi			2"	2"	DN 80 / PN16	DN 80 / PN16

**Possibilità d'installazione  
R600 con scambiatore di calore a piastre**



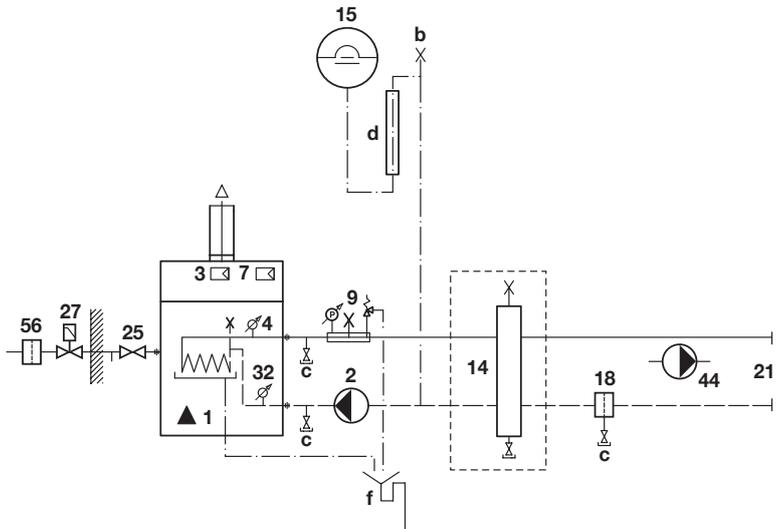
Raccordo per vaso di espansione R 3/4"



	R601 - R603			R604 + R605			R606 + R607			
	L	R	H	L	R	H	L	R	H	
1	mm	453	-	278	526	-	388	464	-	388
2	mm	914	-	314	1060	-	424	936	-	362
3	mm	682	-	887	613	-	1243	669	-	1119
4	mm	270	-	960	351	-	1133	226	-	1073
5	mm	-	-	1421	-	-	1667	-	-	1542
6	mm	-	530	1047	-	1082	1222	-	1138	1278
7	mm	-	778	887	-	1016	1243	-	954	1119
8	mm	-	1174	401	-	1550	511	-	1426	567
9	mm	-	800	252	-	1103	362	-	1159	361

## Proposte di sistema R600

Proposta di sistema R600 A-C no art. 11095551  
con 0-10 V DC regolatore

**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 2 Pompa primaria caldaia (**kit M**)
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza (**kit N**)
- 14 Separatore idraulico (**kit H**)
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 25 Valvola a sfera per gas
- 27 Valvola principale gas esterna

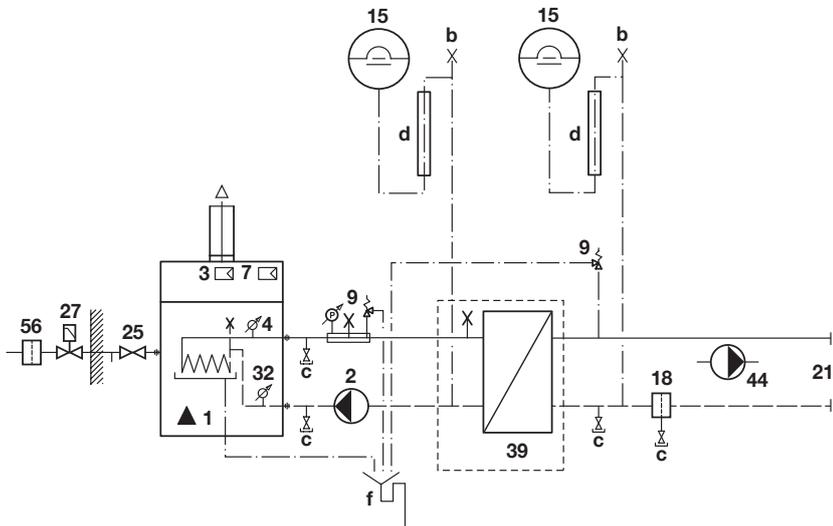
## integrato o incluso:

- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 32 Sonda di ritorno

## optional:

- 7 Regolatore suppl. interno AVS75
- 21 Possibilità di ampliamento
- 44 Pompa di alimentazione
- 56 Filtro (**kit R**)

Proposta di sistema R600 B-C no art. 11095557  
con 0-10 V DC regolatore

**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 2 Pompa primaria caldaia (**kit M**)
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza (**kit N**)
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 25 Valvola a sfera per gas
- 27 Valvola principale gas esterna
- 39 Scambiatore di calore a piastre (**kit G**)

## integrato o incluso:

- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 32 Sonda di ritorno

## optional:

- 7 Regolatore suppl. interno AVS75
- 21 Possibilità di ampliamento
- 44 Pompa di alimentazione
- 56 Filtro (**kit R**)

**Lato installazione:**

a Organo di chiusura

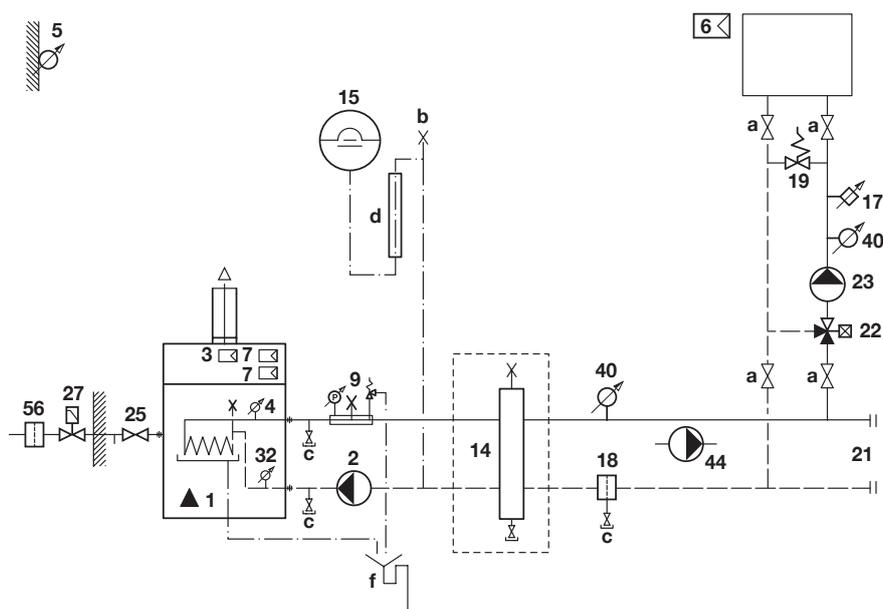
b Disaerazione / Degassificazione

c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento

f Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema R600 2-A-C no art. 11095546



**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 2 Pompa primaria caldaia (**kit M**)
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno  
**no art. 3590242**
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza (**kit N**)
- 14 Separatore idraulico (**kit H**)
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 25 Valvola a sfera per gas
- 27 Valvola principale gas esterna
- 40 Sonda di mandata

**integrato o incluso:**

- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 32 Sonda di ritorno

**optional:**

- 6 Comando a distanza
- 7 Regolatore suppl. interno **AVS75**
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 44 Pompa di alimentazione
- 56 Filtro (**kit R**)

**Lato installazione:**

**a** Organo di chiusura

**b** Disaerazione / Degassificazione

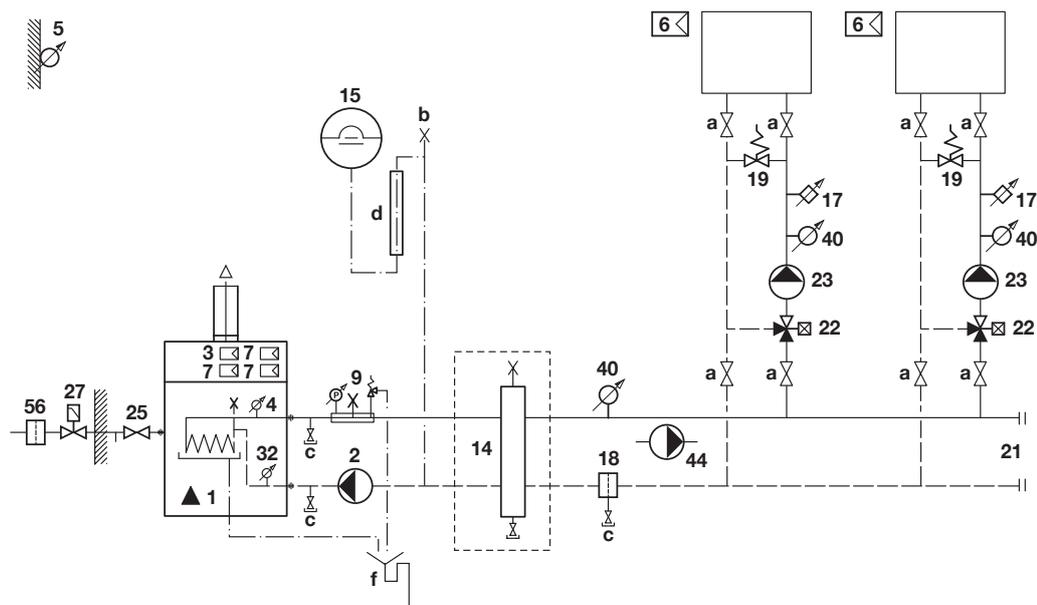
**c** Scarico / Scarico melma

**d** Vaso / tubo di raffreddamento

**f** Imbuto di scarico sifonato



Proposta di sistema R600 4-A-C no art. 11095548



#### necessario:

- 1 Generatore di calore
- 2 Pompa primaria caldaia (**kit M**)
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno  
**no art. 3590242 (2 x)**
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza (**kit N**)
- 14 Separatore idraulico (**kit H**)
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 25 Valvola a sfera per gas
- 27 Valvola principale gas esterna
- 40 Sonda di mandata

#### integrato o incluso:

- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 32 Sonda di ritorno

#### optional:

- 6 Comando a distanza
- 7 Regolatore suppl. interno **AVS75**
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 44 Pompa di alimentazione
- 56 Filtro (**kit R**)

#### Lato installazione:

**a** Organo di chiusura

**b** Disaerazione / Degassificazione

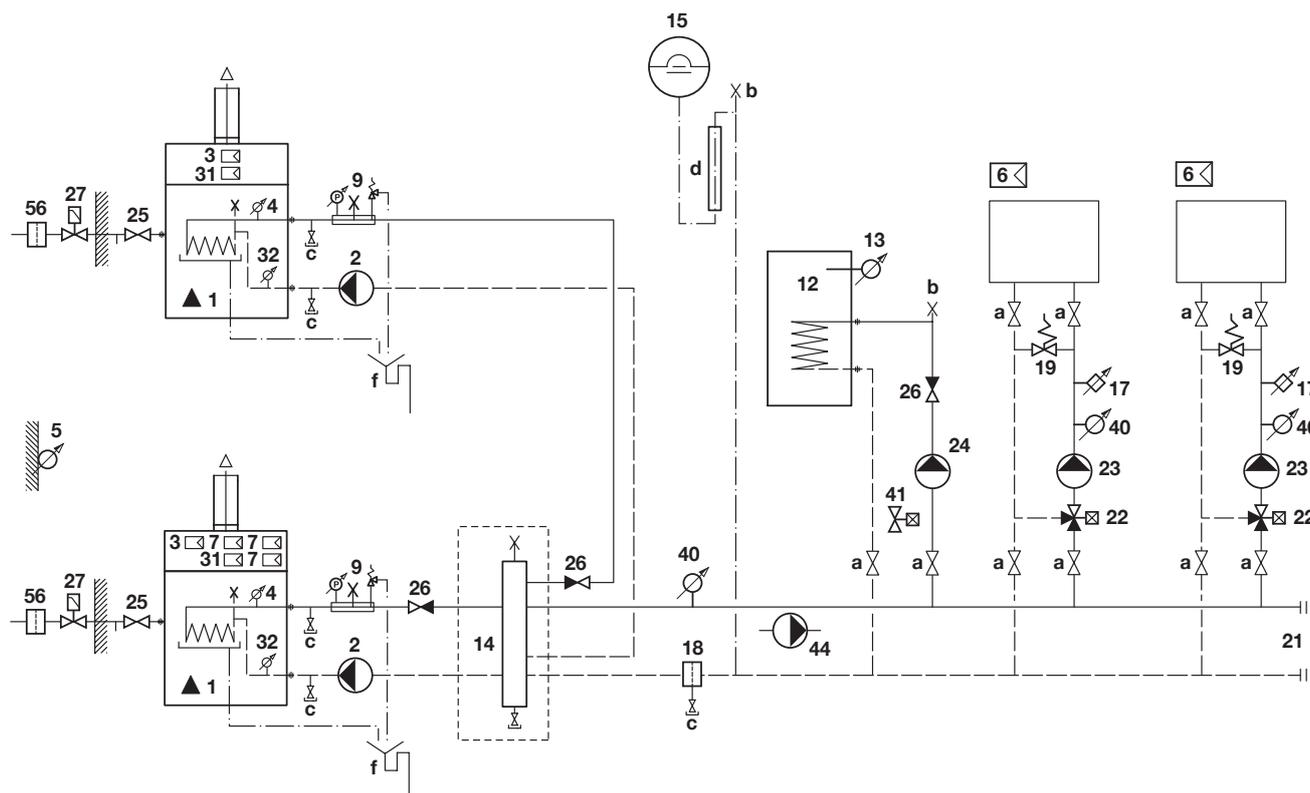
**c** Scarico / Scarico melma

**d** Vaso / tubo di raffreddamento

**f** Imbuto di scarico sifonato



Proposta di sistema R600 4-5-A-C-E no art. 11095550



### necessario:

- 1 Generatore di calore
- 2 Pompa primaria caldaia (**kit M**)
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno  
**no art. 3590242** (2 x)
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza (**kit N**)
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 14 Separatore idraulico (**kit H**)
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas
- 26 Valvola di ritenuta
- 27 Valvola principale gas esterna
- 31 Interfaccia di comunicazione  
**no art. 3590243 + 3590244**
- 40 Sonda di mandata

### integrato o incluso:

- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 32 Sonda di ritorno

### optional:

- 6 Comando a distanza
- 7 Regolatore suppl. interno **AVS75**
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 41 Valvola a passaggio diretto
- 44 Pompa di alimentazione
- 56 Filtro (**kit R**)

### Lato installazione:

**a** Organo di chiusura

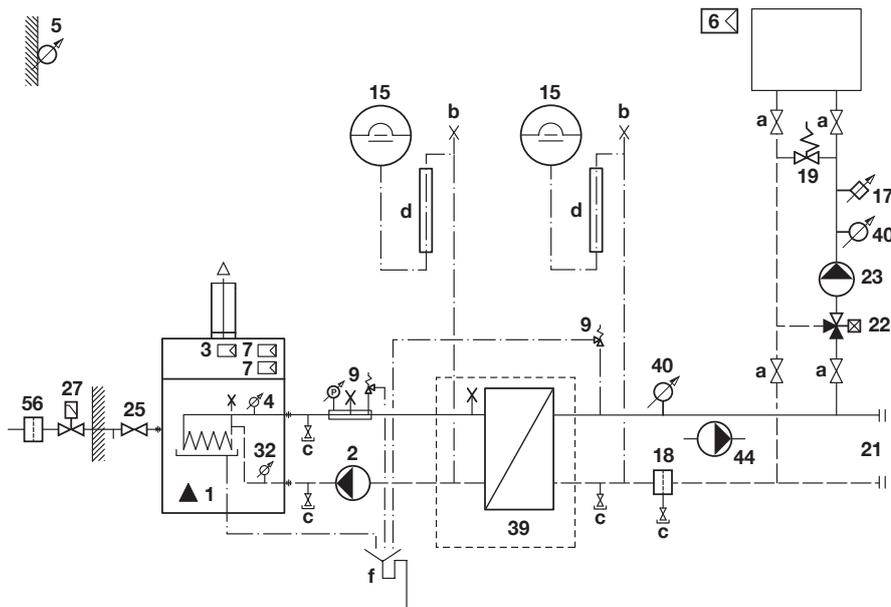
**b** Disaerazione / Degassificazione

**c** Scarico / Scarico melma

**d** Vaso / tubo di raffreddamento

**f** Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema R600 2-B-C no art. 11095552

**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 2 Pompa primaria caldaia (**kit M**)
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno  
**no art. 3590242**
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza (**kit N**)
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 25 Valvola a sfera per gas
- 27 Valvola principale gas esterna
- 39 Scambiatore di calore a piastre (**kit G**)
- 40 Sonda di mandata

**integrato o incluso:**

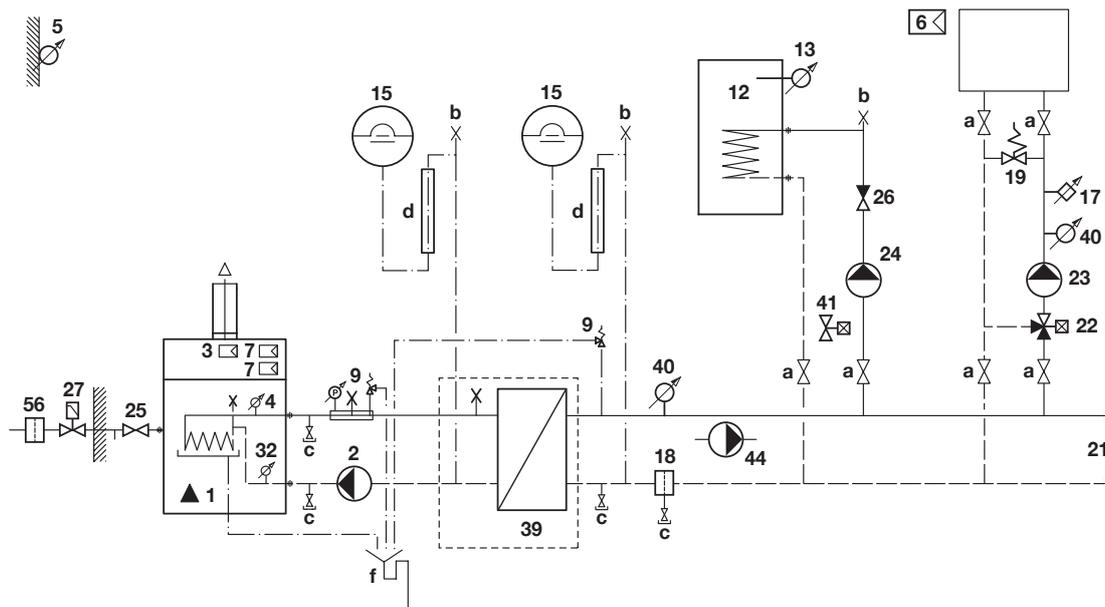
- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 32 Sonda di ritorno

**optional:**

- 6 Comando a distanza
- 7 Regolatore suppl. interno **AVS75**
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 44 Pompa di alimentazione
- 56 Filtro (**kit R**)

**Lato installazione:****a** Organo di chiusura**b** Disaerazione / Degassificazione**c** Scarico / Scarico melma**d** Vaso / tubo di raffreddamento**f** Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema R600 2-5-B-C no art. 11095553



**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 2 Pompa primaria caldaia (**kit M**)
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno  
**no art. 3590242**
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza (**kit N**)
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas
- 26 Valvola di ritenuta
- 27 Valvola principale gas esterna
- 39 Scambiatore di calore a piastre (**kit G**)
- 40 Sonda di mandata

**integrato o incluso:**

- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 32 Sonda di ritorno

**optional:**

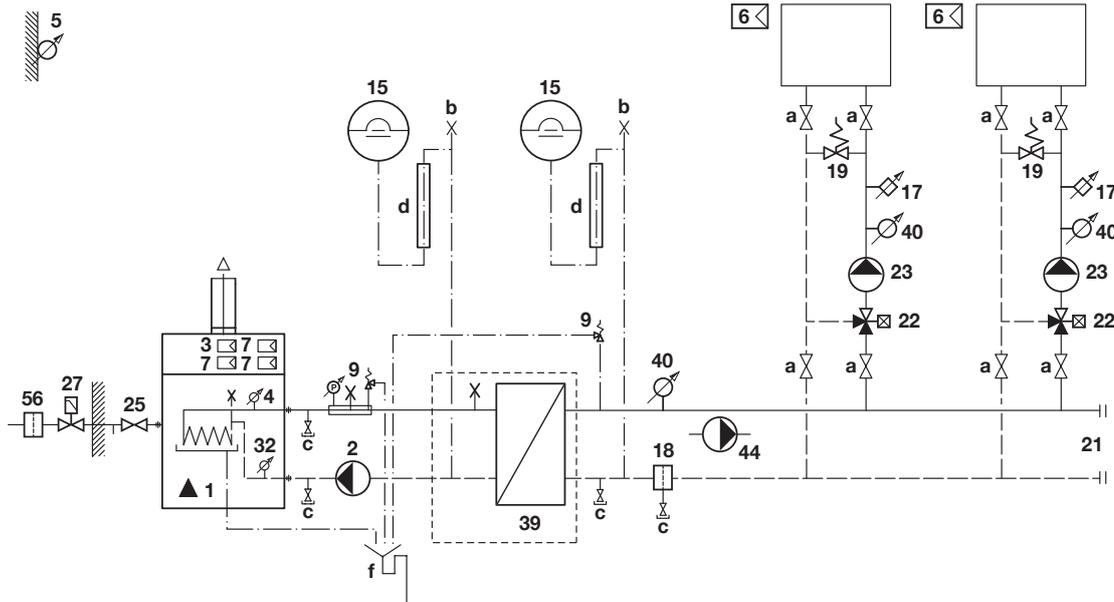
- 6 Comando a distanza
- 7 Regolatore suppl. interno **AVS75**
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 41 Valvola a passaggio diretto
- 44 Pompa di alimentazione
- 56 Filtro (**kit R**)

**Lato installazione:**  
a Organo di chiusura

b Disaerazione / Degassificazione  
c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento  
f Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema R600 4-B-C no art. 11095554

**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 2 Pompa primaria caldaia (**kit M**)
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno  
**no art. 3590242** (2 x)
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza (**kit N**)
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 25 Valvola a sfera per gas
- 27 Valvola principale gas esterna
- 39 Scambiatore di calore a piastre (**kit G**)
- 40 Sonda di mandata

**integrato o incluso:**

- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 32 Sonda di ritorno

**optional:**

- 6 Comando a distanza
- 7 Regolatore suppl. interno **AVS75**
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 44 Pompa di alimentazione
- 56 Filtro (**kit R**)

**Lato installazione:**

a Organo di chiusura

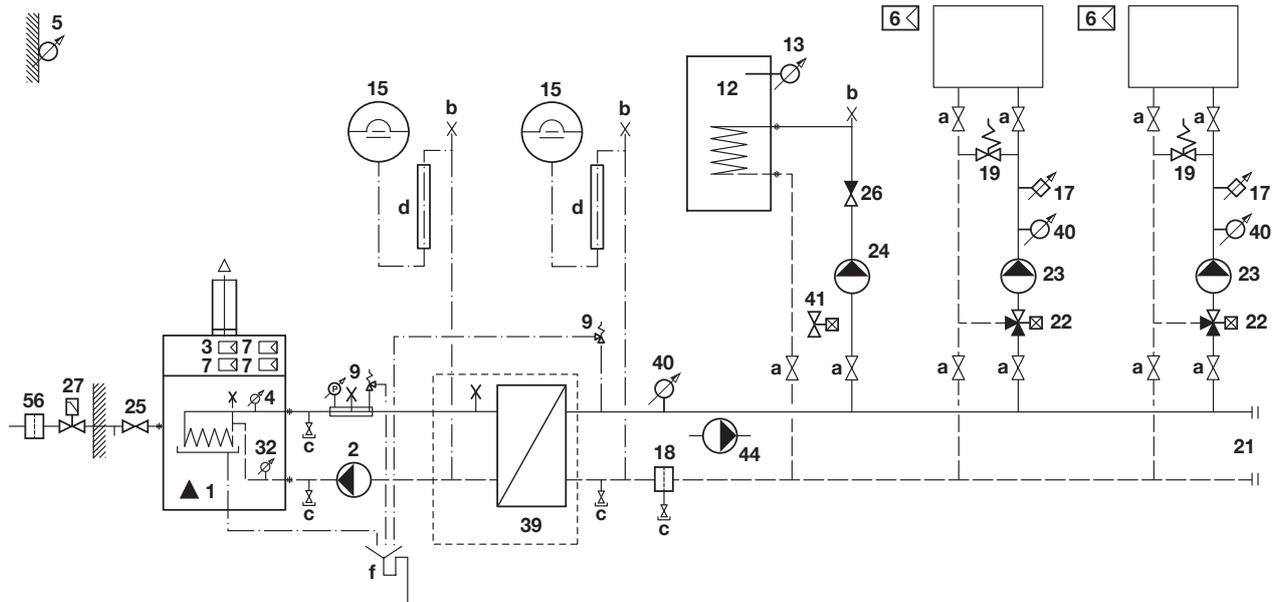
b Disaerazione / Degassificazione

c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento

f Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema R600 4-5-B-C no art. 11095555



**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 2 Pompa primaria caldaia (**kit M**)
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno  
**no art. 3590242 (2 x)**
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza (**kit N**)
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas
- 26 Valvola di ritenuta
- 27 Valvola principale gas esterna
- 39 Scambiatore di calore a piastre (**kit G**)
- 40 Sonda di mandata

**integrato o incluso:**

- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 32 Sonda di ritorno

**optional:**

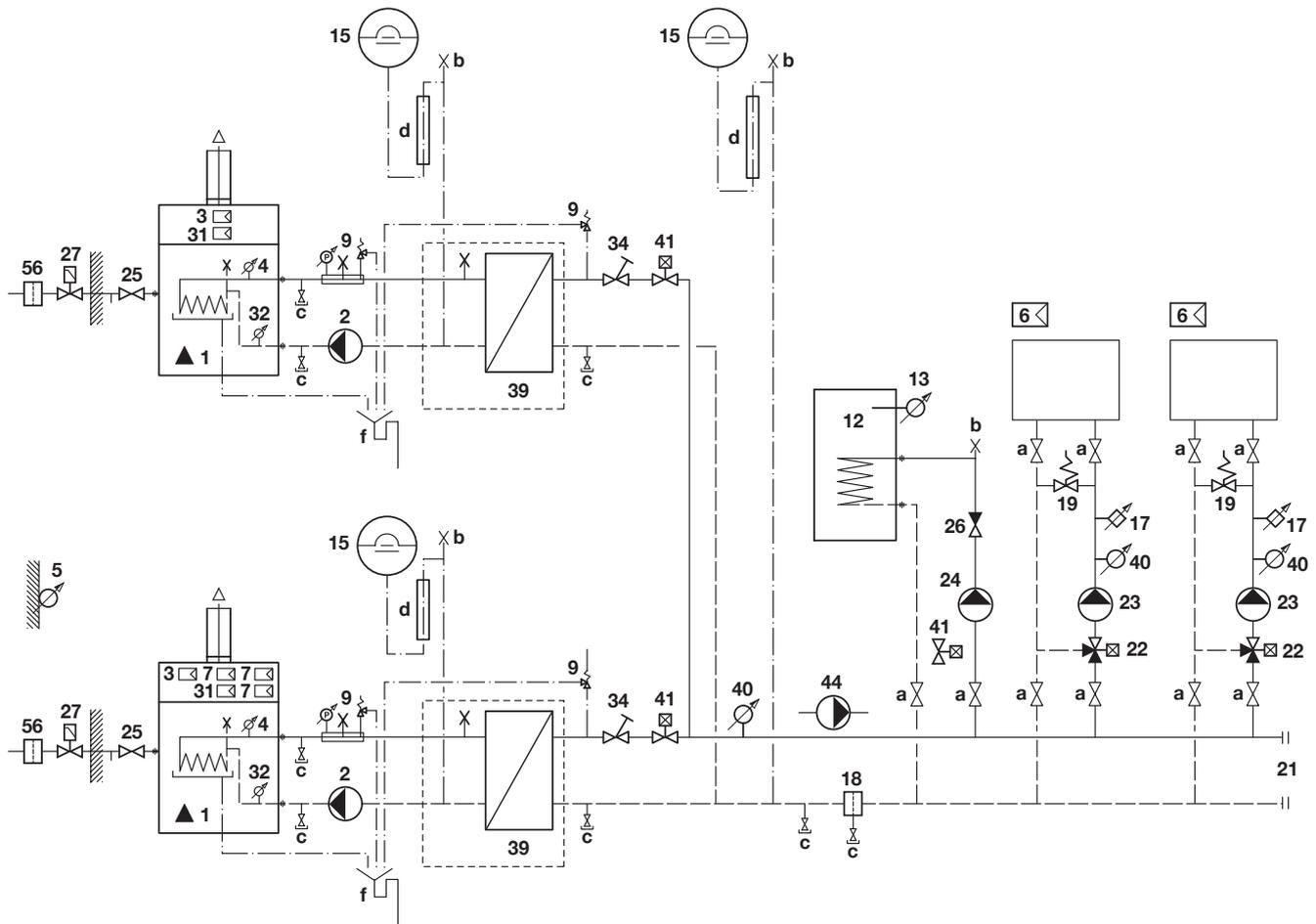
- 6 Comando a distanza
- 7 Regolatore suppl. interno **AVS75**
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 41 Valvola a passaggio diretto
- 44 Pompa di alimentazione
- 56 Filtro (**kit R**)

**Lato installazione:**  
a Organo di chiusura

b Disaerazione / Degassificazione  
c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento  
f Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema R600 4-5-B-C-E 11095556

**necessario:**

- 1 Generatore di calore
- 2 Pompa primaria caldaia (**kit M**)
- 5 Sonda esterna
- 7 Regolatore suppl. interno  
**no art. 3590242 (2 x)**
- 9 Valvola / gruppo di sicurezza (**kit N**)
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 15 Vaso di espansione
- 18 Separatore di melma
- 22 Valvola di miscelazione con attuatore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 25 Valvola a sfera per gas
- 26 Valvola di ritenuta
- 27 Valvola principale gas esterna
- 31 Interfaccia di comunicazione  
**no art. 3590243 + 3590244**
- 34 Valvola di bilanciamento
- 39 Scambiatore di calore a piastre (**kit G**)
- 40 Sonda di mandata
- 41 Valvola a passaggio diretto

**integrato o incluso:**

- 3 Regolatore
- 4 Sonda di mandata interna
- 32 Sonda di ritorno

**optional:**

- 6 Comando a distanza
- 7 Regolatore suppl. interno **AVS75**
- 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
- 19 Valvola di sovrappressione
- 21 Possibilità di ampliamento
- 44 Pompa di alimentazione
- 56 Filtro (**kit R**)

**Lato installazione:**

a Organo di chiusura

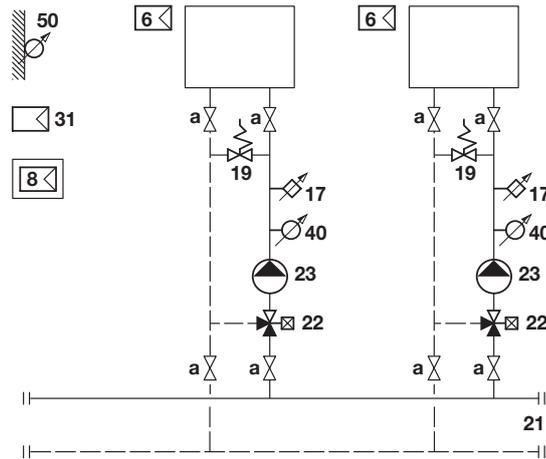
b Disaerazione / Degassificazione

c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento

f Imbuto di scarico sifonato

Proposta di sistema - Ampliamento 4 esterno no art. 11095478



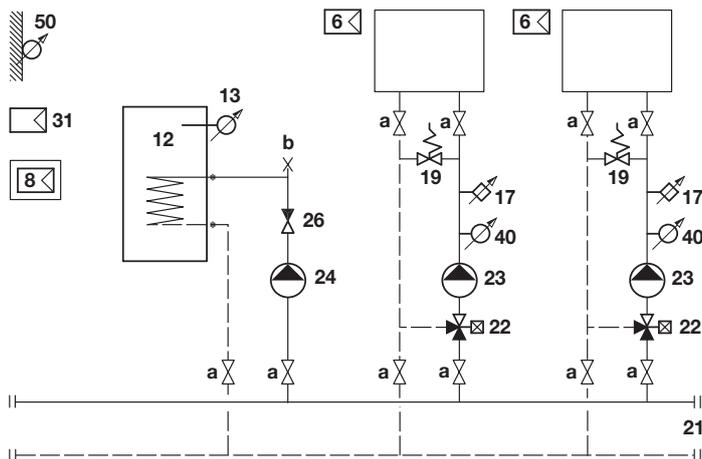
**necessario:**

- 8 Regolatore suppl. esterno
- 22 Valvola di miscelazione con attuttore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 40 Sonda di mandata

optional:

- 6 Comando a distanza
  - 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
  - 19 Valvola di sovrappressione
  - 21 Possibilità di ampliamento
  - 31 Interfaccia di comunicazione
  - 50 Sonda esterna per esercizio autonomo
- no art. 171237**

Proposta di sistema - Ampliamento 4-5 esterno no art. 11095479



**necessario:**

- 8 Regolatore suppl. esterno
- 12 Scaldacqua ad accumulazione
- 13 Sonda accumulatore
- 22 Valvola di miscelazione con attuttore
- 23 Pompa circuito riscaldamento
- 24 Pompa di carico accumulatore
- 40 Sonda di mandata

optional:

- 6 Comando a distanza
  - 17 Limitatore temperatura risc. pavimento
  - 19 Valvola di sovrappressione
  - 21 Possibilità di ampliamento
  - 26 Valvola di ritenuta
  - 31 Interfaccia di comunicazione
  - 50 Sonda esterna per esercizio autonomo
- no art. 171237**

**Lato installazione:**

a Organo di chiusura

b Disaerazione / Degassificazione

c Scarico / Scarico melma

d Vaso / tubo di raffreddamento

f Imbuto di scarico sifonato

## Descrizione del prodotto - Caldaie a basamento a gas a condensazione RENDAMAX 3600/3400 142 - 1870 kW

<b>Omologazioni:</b>	<b>SSIGA</b>
RENDAMAX 3600-3605	98-021-4/3
RENDAMAX 3401-3410	98-021-4/1

### Informazioni sul prodotto

- Bruciatore premiscelato, ventilatore a regime variabile, comando elettronico del bruciatore.
- Le caldaie RENDAMAX 3600/3400 sono apparecchi a gas a modulazione integrale e a basse emissioni per nuove costruzioni e risanamenti nella fascia di potenza superiore.
- Ideali per impianti di riscaldamento chiusi secondo EN 12828.
- Omologazione CE: 0063AR3514
- Omologate per gas naturale E e gas liquido
- Sistemi per gas combustibili: B23, C33, C53, C63
- Pressione di esercizio ammessa: 1 - 6 bar
- Temperatura di mandata massima: 90°C

### Consegna

La caldaia è consegnata completamente assemblata e testata. Tutti gli apparecchi sono impostati in fabbrica su gas naturale E e possono essere impostati su gas liquido alla messa in servizio. Non occorrono accessori speciali o utensili.

### Vantaggi

- Bruciatori a piastre Low-NO<sub>x</sub> a modulazione raffreddati ad acqua; per basse emissioni con tutti gli apparecchi della serie.
- Basso contenuto di acqua
- Spese di esercizio ridotte grazie al funzionamento a modulazione del bruciatore. Modulazione dal 30 % al 100 %
- La grande fascia di modulazione consente tempi lunghi di funzionamento del bruciatore senza scaldare masse inutili o elevate quantità di acqua.
  - Perdite di energia ed emissioni di avviamento minime.
  - Meno avviamenti del bruciatore = minore usura dei componenti.
- Elevata trasmissione del calore e condensazione
  - Scambiatore di calore a tre livelli in acciaio inossidabile
  - Principio della controcorrente tra acqua in caldaia e gas combustibili
  - Nessuna limitazione verso il basso della temperatura di ritorno
- Funzionamento molto silenzioso: 40-58 dB (A). Non sono richieste cuffie insonorizzanti
- Ingombro minimo grazie alla costruzione compatta.
- Impiego semplice e sicuro grazie alla regolazione completamente elettronica a comando climatico; fino a 14 circuiti riscaldamento (opzionale).

### Qualità dell'acqua

Requisiti e misure da adottare, vedi pagina 1.4. L'adempimento dei nostri doveri di garanzia premette il rispetto dei requisiti richiesti alla qualità dell'acqua.



### Caldaie a gas a condensazione R3600

- Rendimento normalizzato 40/30°C 109,8 %
  - Potenza termica nominale 639 - 1043 kW
  - Funzionamento con pompa ad alta efficienza a regime variabile
  - Temperatura gas combustibili max.: 80°C
  - Rampa del gas pronta per l'allacciamento, pressostato di minima gas integrato.
  - Regolatore pressione gas per bruciatore pilota integrato (per pressione allacciamento gas max. 100 mbar)
  - **Pressione di allacciamento gas min. [mbar]**
- | tipo       | gas naturale | gas liquido |
|------------|--------------|-------------|
| R3600-3605 | 20           | 50          |
- Apparecchio di controllo ermeticità gas: optional
  - Raccordo per funzionamento a tiraggio forzato
  - Integrazione in sistemi di supervisione degli edifici (DDC 2-10 V)
  - Avvisi operativi / segnale allarme
  - Anomalia collettiva a potenziale zero con relè a tempo

### Esecuzione con secondo ritorno

ha in aggiunta dei tubi interni per il raccordo di un kit bypass o di 2 ritorni separati (per diversi livelli di temperatura).

### Caldaie a gas a condensazione R3400

- Rendimento normalizzato 40/30°C 103,0 %
  - Potenza termica nominale 657 - 1870 kW
  - Funzionamento con pompa con motore ad alta efficienza betrieoben
  - Temperatura gas combustibili max.: 165°C
  - Rampa del gas pronta per l'allacciamento, pressostato di minima gas integrato.
  - Regolatore pressione gas per bruciatore pilota integrato (per pressione allacciamento gas max. 100 mbar)
  - **Pressione di allacciamento gas min. [mbar]**
- | tipo       | gas naturale | gas liquido |
|------------|--------------|-------------|
| R3401-3402 | 20           | 50          |
| R3403-3406 | 35           | 50          |
| R3407-3410 | 50           | 50          |
- Apparecchio di controllo ermeticità gas: optional (R3401 - R3406) integrato (R3407 - R3410)
  - Raccordo per funzionamento a tiraggio forzato
  - Integrazione in sistemi di supervisione degli edifici (DDC 2-10 V)
  - Avvisi operativi / segnale allarme
  - Anomalia collettiva a potenziale zero con relè a tempo
  - Consegna con rotelle per trasporto (R3407 - R3410).

**Caldaie a basamento a gas a condensazione R3600** No art. CHF IVA escl.

Caldaia Esecuzione	Potenza 80/60 °C		Fumi mm	Altezza mm	Larg. mm	Prof. mm	Peso kg	No art.	CHF IVA escl.
	min.	max.							
<b>normale</b>									
R3600	142 kW	572 kW	300	1355	1230	1958	785	3581515*	52'500.-
R3601	182 kW	639 kW	300	1405	1330	2265	865	3581516*	61'100.-
R3602	212 kW	747 kW	350	1405	1130	2653	1015	3581517*	71'900.-
R3603	241 kW	846 kW	350	1405	1130	2653	1125	3581518*	74'100.-
R3604	269 kW	945 kW	400	1405	1330	2658	1140	3581519*	78'300.-
R3605	297 kW	1043 kW	400	1405	1330	2658	1350	3581520*	82'000.-
<b>con secondo ritorno (caldo)</b>									
R3600	142 kW	572 kW	300	1355	1230	1958	810	3581521*	54'300.-
R3601	182 kW	639 kW	300	1405	1330	2265	890	3581522*	62'900.-
R3602	212 kW	747 kW	350	1405	1130	2653	1040	3581523*	73'900.-
R3603	241 kW	846 kW	350	1405	1130	2653	1150	3581524*	76'900.-
R3604	269 kW	945 kW	400	1405	1330	2658	1280	3581525*	80'900.-
R3605	297 kW	1043 kW	400	1405	1330	2658	1410	3581526*	83'700.-

**Caldaie a basamento a gas a condensazione R3400** No art. CHF IVA escl.

Caldaia	Potenza 80/60 °C		Fumi mm	Altezza mm	Larg. mm	Prof. mm	Peso kg	No art.	CHF IVA escl.
	min.	max.							
R3401	164 kW	656 kW	300	1355	1330	2265	650	3581500*	45'800.-
R3402	183 kW	733 kW	350	1355	1330	2265	715	3581501*	49'200.-
R3403	213 kW	857 kW	350	1355	1130	2653	815	3581502*	54'200.-
R3404	242 kW	971 kW	400	1355	1130	2653	910	3581503*	58'500.-
R3405	270 kW	1084 kW	400	1355	1330	2658	1030	3581504*	60'500.-
R3406	298 kW	1196 kW	400	1355	1330	2658	1140	3581505*	64'700.-
R3407	326 kW	1309 kW	450	1370	1530	2755	1210	3581506*	72'400.-
R3408	373 kW	1496 kW	450	1370	1330	3265	1525	3581507*	91'000.-
R3409	419 kW	1683 kW	500	1370	1530	3265	1665	3581508*	95'400.-
R3410	466 kW	1870 kW	500	1370	1530	3265	1745	3581509*	100'000.-

\* Le caldaie a condensazione non sono disponibili da magazzino. Termine di consegna su richiesta.

**Prestazioni di servizio** no art. CHF IVA escl.

<b>Messa in servizio</b> con max. due interventi, incl. 1 regolatore riscaldamento	- 750 kW	11050560	1'230.-
	- 1000 kW	11050560	1'230.-
	- 1500 kW	11050560	1'230.-
	- 2000 kW	11050560	1'230.-
<b>Messa in servizio completa</b> come aggiunta alla messa in servizio ordinaria	per ogni ulteriore visita all'impianto	133420	218.-
	per ogni ulteriore regolatore per riscaldamento	AA00061	78.80
<b>Montaggio in loco</b> per singola caldaia (comunicare le misure di passaggio). Assistenza richiesta di un montatore lato committente. Integrazione lato committente.	- 1000 kW	AA10121	2'040.-
	- 1500 kW	11051699	2'680.-
	- 2000 kW	11051700	3'160.-
<b>Sovraprezzo</b>	<b>Manuale di servizio</b> riscaldamento GKS	309934	29.10

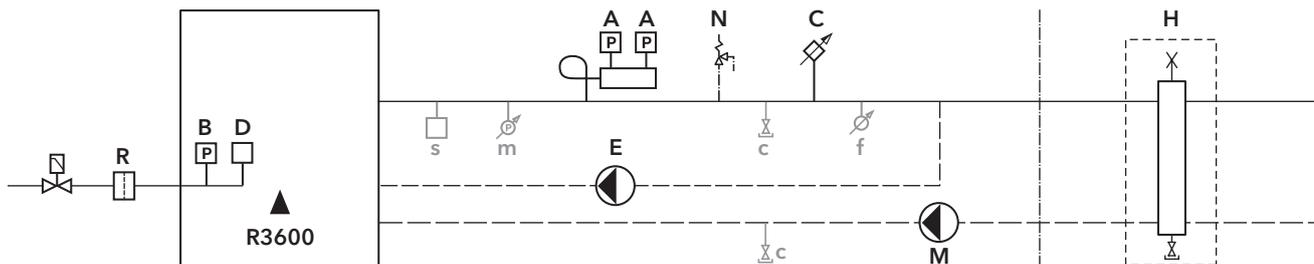
**Schema elettrico tipo 1- 4** (vedi registro 2, **Prestazioni di engineering**)

per tutti gli impianti diversi dagli standard e dalle proposte di sistema è necessario uno schema elettrico!

Kit di accessori			R3600	R3601	R3602	R3603	R3604	R3605
A	Pressostato di minima acqua	no art. CHF	3590500 1'750.-					
	Pressostato di massima acqua	no art. CHF	3590499 820.-					
B	Pressostato di massima gas	no art. CHF	3590498 355.-					
C	STB esterno	no art. CHF	3590507 200.-					
D	Apparecchio di controllo ermeticità gas con pressostato di minima gas	no art. CHF	3590504 1'620.-					
E	Pompa bypass con motore ad alta efficienza con tubi	tipo no art. CHF	TP40-30/4 3590495 1'570.-	TP40-50/4 3590496 1'900.-	TP40-65/4 3590497 2'330.-			
H	Separatore idraulico	no art. CHF	64200906 1'640.-	3580799 1'720.-	3590053 1'820.-	64200903 1'840.-	64200902 1'860.-	
	Separatore idraulico DUO	no art. CHF	64200904 2'040.-	12034679 2'960.-		12034690 3'050.-	12034701 3'490.-	
M	Pompa ad alta efficienza a regime variabile con kit di raccordo	tipo no art. CHF	Magna3 65-120F 3590492 5'300.-			Magna3 85-120F 3590493 6'430.-		TPE80-90/4 3590494 6'550.-
	Pompa di circolazione 1 stadio con motore ad alta efficienza con kit di raccordo	tipo no art. CHF	TP65/120 3590487 2'990.-			TP80/120 3590488 3'650.-		TP80-90/4 3590489 4'300.-
N	Valvola di sicurezza	3 bar	no art. CHF	3590476 501.-		3590477 743.-		
		6 bar	no art. CHF	3590479 806.-		3590480 1'100.-		
R	Filtro gas con kit di raccordo	no art. CHF	3590501 349.-			3590502 710.-		

Disposizione dei kit di accessori nel sistema

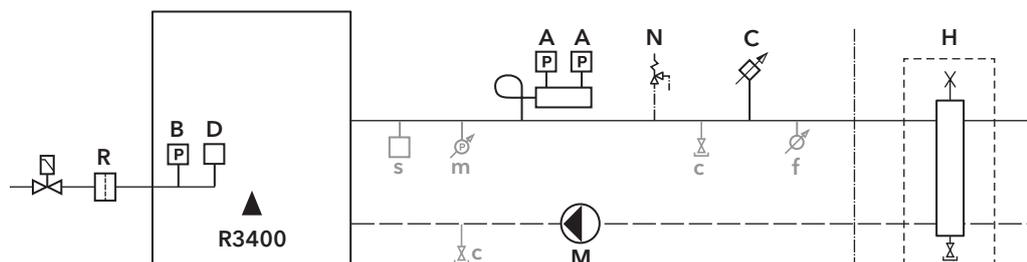
La dotazione della caldaia comprende:  
 c rubinetto di vuotatura / riempimento  
 f sonda di mandata interna  
 m manometro  
 s flussostato



Kit di accessori			R3401	R3402	R3403	R3404	R3405	R3406
A	Pressostato di minima acqua	no art. CHF	3590500 1'750.-					
	Pressostato di massima acqua	no art. CHF	3590499 820.-					
B	Pressostato di massima gas	no art. CHF	3590498 355.-					
C	STB esterno	no art. CHF	3590507 200.-					
D	Apparecchio di controllo ermeticità gas con pressostato di minima gas	no art. CHF	3590504 1'620.-					
H	Separatore idraulico	no art. CHF	64200906 1'640.-	3580799 1'720.-	3590053 1'820.-	64200903 1'840.-	64200902 1'860.-	
	Separatore idraulico DUO	no art. CHF	64200904 2'040.-	12034679 2'960.-		12034690 3'050.-	12034701 3'490.-	
M	Pompa di circolazione 1 stadio con motore ad alta efficienza con kit di raccordo	tipo no art. CHF	TP65/120 3590487 2'990.-			TP80/120 3590488 3'650.-		TP80-90/4 3590489 4'300.-
N	Valvola di sicurezza	3 bar	no art. CHF	3590476 501.-		3590477 743.-		3590478 1'140.-
		6 bar	no art. CHF	3590479 806.-		3590480 1'100.-		3590481 1'870.-
R	Filtro gas con kit di raccordo	no art. CHF	3590501 349.-			3590502 710.-		

Kit di accessori			R3407	R3408	R3409	R3410
A	Pressostato di minima acqua	no art. CHF	3590500 1'750.-			
	Pressostato di massima acqua	no art. CHF	3590499 820.-			
B	Pressostato di massima gas	no art. CHF	3590498 355.-			
C	STB esterno		su richiesta			
D	Apparecchio di controllo ermeticità gas con pressostato di minima gas		compreso nella dotazione della caldaia			
H	Separatore idraulico	no art. CHF	3590120 3'960.-			
	Separatore idraulico DUO		su richiesta			
M	Pompa di circolazione 1 stadio con motore ad alta efficienza con kit di raccordo	tipo no art. CHF	TP80-170/4 3590490 5'850.-		TP80-270/4 3590491 6'680.-	
N	Valvola di sicurezza	3 bar	no art. CHF	3590478 1'140.-		
		6 bar	no art. CHF	3590481 1'870.-		
R	Filtro gas con kit di raccordo	no art. CHF	3590502 710.-		3590503 1'050.-	

Disposizione dei kit di accessori nel sistema



La dotazione della caldaia comprende:

- c rubinetto di vuotatura / riempimento
- f sonda di mandata interna
- m manometro
- s flussostato

Accessori per regolazioni		No art.	CHF IVA escl.
	<p><b>Regolatore riscaldamento E8</b>, kit per integrazione nel quadro comando Per la gestione climatica e temporizzata, nonché la regolazione del circuito riscaldamento, due circuiti miscelati e un circuito ACS. Incl.: 1 x sonda esterna 2 x sonda di mandata 1 x sonda accumulatore con guaina a immersione (L = 100 mm, 1/2")</p>	3590505	1'360.-
	<p><b>Regolatore E8</b>, corpo per montaggio a parete Con terminali completamente cablati per un montaggio confortevole; grado di protezione IP40. Utilizzabile in alternativa come modulo di regolazione per l'ampliamento, due circuiti miscelati e un circuito ACS. Max. 14 circuiti miscelati. Integrazione nel KKM o nel regolatore E8 esistente. Incl.: 1 x sonda esterna 2 x sonda di mandata 1 x sonda accumulatore con guaina a immersione (L = 100 mm, 1/2")</p>	3590106	1'810.-
	<p><b>Regolatore in cascata KKM</b>, kit per integrazione nel quadro comando Per la gestione climatica e temporizzata, nonché la regolazione cascata fino a 8 caldaie e la regolazione dei circuiti riscaldamento con due circuiti miscelati e un circuito ACS. Incl.: 1 x sonda esterna 2 x sonda di mandata 1 x sonda accumulatore con guaina a immersione (L = 100 mm, 1/2") 1 x sonda per separatore idraulico con guaina a immersione (L = 200 mm, 1/2")</p>	3590506	1'670.-
	<p><b>Regolatore in cascata KKM</b>, corpo per montaggio a parete Con terminali completamente cablati per un montaggio confortevole; grado di protezione IP40. Incl.: 1 x sonda esterna 2 x sonda di mandata 1 x sonda accumulatore con guaina a immersione (L = 100 mm, 1/2") 1 x sonda per separatore idraulico con guaina a immersione (L = 200 mm, 1/2")</p>	3590105	2'180.-
	<p><b>Sonda esterna (AFS)</b> Montaggio a vista, grado di protezione IP 21, campo di misura da -39 °C a +50 °C Incl.: viti e tasselli.</p>	64921170	39.-
	<p><b>Sonda accumulatore (SPFS) o sonda collettore</b> Incl.: molla di contatto e guaina a immersione (L = 200 mm, G 1/2") campo di misura da -10 °C a +105 °C. Lunghezza cavo: 3 m</p>	3731923	111.-
	<p><b>Sonda di mandata (VFAS)</b> Sonda a contatto per rilevare la temperatura di circuiti miscelati, montaggio diretto sulla mandata Incl.: pasta conduttiva e collare. Lunghezza cavo: 3 m</p>	64921173	53.-

**Altri accessori** siehe Register 10  
**Accumulatori laterali** vedi registro 9

Dati tecnici		RENDAMAX		3600	3601	3602	3603	3604	3605
Potenza termica nominale	pieno carico 80/60°C	kW		572	639	747	846	945	1043
	carico base	kW		142	182	212	241	269	297
Carico termico nominale	pieno carico	kW		585	653	764	865	966	1066
	carico base	kW		146	187	218	247	276	305
Rendimento normale	75/60°C	%		106	106	106	106	106	106
	40/30°C	%		109,8	109,8	109,8	109,8	109,8	109,8
Temperatura netta gas combustivi	max.	°C		80	80	80	80	80	80
Flusso volumetrico gas di scarico	pieno carico 80°C	kg/h		990	1101	1285	1454	1623	1792
Tiraggio camino	max.	Pa		150	150	150	150	150	150
Raccordo per gas combustivi		ø	mm	300	300	350	350	400	400
CO <sub>2</sub>	metano H/E	Vol	%				9 - 10		
	gas liquido	Vol	%				10 - 11		
NO <sub>x</sub>	max.	(3%/O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	35	35	35	35	35	35
CO	max.	(3%/O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	15	15	15	15	15	15
Capienza d'acqua			litri	69	73	97	104	110	117
Pressione d'esercizio riscaldamento	min. / max.		bar				1 / 6		
Temperatura di mandata	max.		°C	90	90	90	90	90	90
Tipo di gas				metano H, gas liquido P					
Pressione dinamica gas min.	metano H/E		mbar	20	20	20	20	20	20
	gas liquido		mbar	50	50	50	50	50	50
Raccordo gas	(max. 100 mbar)			Rp 2"	Rp 2"	Rp 2"	Rp 2"	DN 65/PN 6	
Collegamento idraulico			DN/PN	65/6	65/6	80/6	80/6	80/6	80/6
Raccordo elettrico	tensione		Volt	400 3N <sup>~</sup>	400 3N <sup>~</sup>	400 3N <sup>~</sup>	400 3N <sup>~</sup>	400 3N <sup>~</sup>	400 3N <sup>~</sup>
	frequenza		Hz	50	50	50	50	50	50
Potenza elettrica assorbita	caldaia pompa esclusa								
	max.		W	420	900	900	1270	1270	1270
Grado di protezione				IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Dimensioni	altezza		mm	1355	1405	1405	1405	1405	1405
	larghezza		mm	1230	1330	1130	1130	1330	1330
	profondità con raccordi		mm	1958	2265	2653	2653	2658	2658
Peso (vuoto) +/- 5%			kg	785	865	1015	1125	1140	1350
Livello di pressione sonora a 1 m di distanza			dB(A)				40 - 58		
Omologazioni	SSIGA / CE			98-021-4/3 / CE 0063AR.3514					

**Requisiti di qualità dell'acqua di riscaldamento** vedi pagina 1.4

**Valori caratteristici per il calcolo dell'indice di rendimento dell'impianto secondo DIN V4701-10**

Potenza termica nominale	Q <sub>n</sub>	kW		572	639	747	846	945	1043
Rendimento con potenza termica nominale		%		97,8	97,8	97,8	97,8	97,8	97,8
Rendimento a carico parziale		%		110	110	110	110	110	110
Temperatura ritorno con misurazione 30 % rendimento a carico parziale	T <sub>30%</sub>	°C		23	23	23	23	23	23
Perdite di calore in standby	q <sub>B,70</sub>	%		0,25	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22
Energia ausiliaria: caldaia + pompa a regime variabile	P <sub>HE</sub>	W		886	1532	1465	1958	2044	2570
Energia ausiliaria: caldaia + pompa 1 stadio	P <sub>HE</sub>	W		1397	1883	1920	2770	2780	2850

Dati tecnici		RENDAMAX		3401	3402	3403	3404	3405	3406
Potenza termica nominale	pieno carico	80/60°C	kW	656	733	857	971	1084	1196
	carico base		kW	164	183	213	242	270	298
Carico termico nominale	pieno carico		kW	702	784	917	1038	1159	1271
	carico base		kW	176	196	229	260	290	320
Rendimento normale		75/60°C	%	100	100	100	100	100	100
		40/30°C	%	103	103	103	103	103	103
Temperatura netta gas combust	max.		°C	165	165	165	165	165	165
Flusso volumetrico gas di scarico	pieno carico	80° C	kg/h	1188	1321	1541	1746	1948	2153
Tiraggio camino	max.		Pa	150	150	150	150	150	150
Raccordo per gas combust		∅	mm	300	350	350	400	400	400
CO <sub>2</sub>	metano H/E	Vol	%	9 - 10					
	gas liquido	Vol	%	10 - 11					
NO <sub>x</sub>	max.	(3%/O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	35	35	35	35	35	35
CO	max.	(3%/O <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	15	15	15	15	15	15
Capienza d'acqua			litri	50	53	70	75	80	85
Pressione d'esercizio riscaldamento	min. / max.		bar	1 / 6					
Temperatura di mandata	max.		°C	90	90	90	90	90	90
Tipo di gas	metano H, gas liquido P								
Pressione dinamica gas min.	metano H/E		mbar	20	20	35	35	35	35
	gas liquido		mbar	50	50	50	50	50	50
Raccordo gas	(max. 100 mbar)			R 2"	R 2"	Rp 2"	Rp 2"	DN 65/PN 6	
Collegamento idraulico				DN/PN 65/6	65/6	80/6	80/6	80/6	80/6
Raccordo elettrico	tensione		Volt	400 3N <sup>~</sup>	400 3N <sup>~</sup>	400 3N <sup>~</sup>	400 3N <sup>~</sup>	400 3N <sup>~</sup>	400 3N <sup>~</sup>
	frequenza		Hz	50	50	50	50	50	50
Potenza elettrica assorbita	caldaia pompa esclusa		max.	W	900	900	1270	1270	1270
Grado di protezione				IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Dimensioni	altezza		mm	1355	1355	1355	1355	1355	1355
	larghezza		mm	1330	1330	1130	1130	1330	1330
	profondità con raccordi		mm	2265	2265	2653	2653	2658	2658
Peso (vuoto) +/- 5%				kg	675	740	840	950	1070
Livello di pressione sonora a 1 m di distanza				dB(A)	40 - 58				
Omologazioni	SSIGA / CE				98-021-4/1 / CE 0063AR.3514				

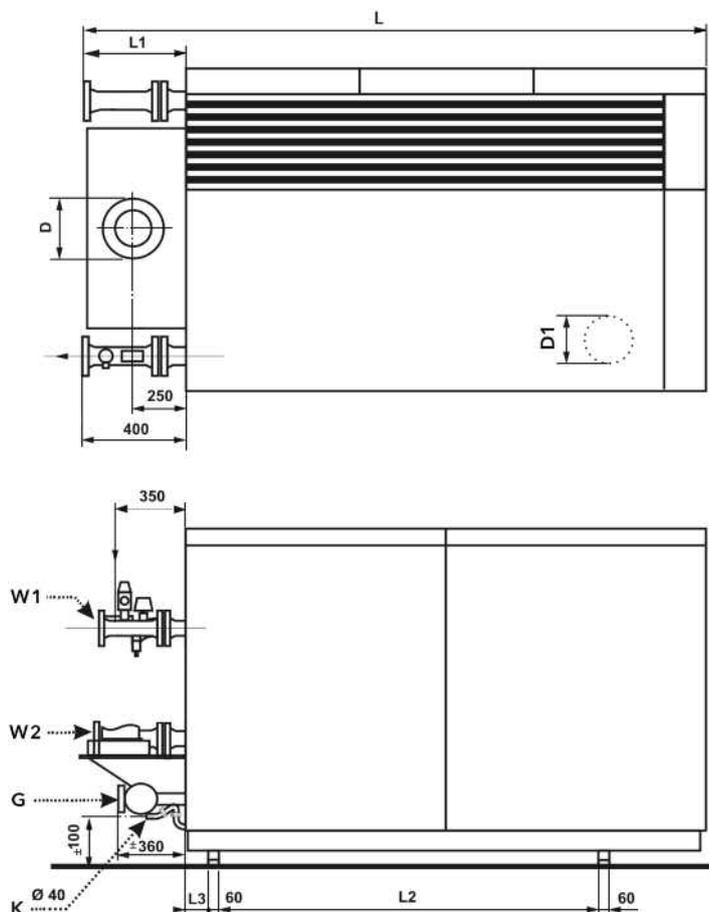
**Requisiti di qualità dell'acqua di riscaldamento** vedi pagina 1.4

#### Valori caratteristici per il calcolo dell'indice di rendimento dell'impianto secondo DIN V4701-10

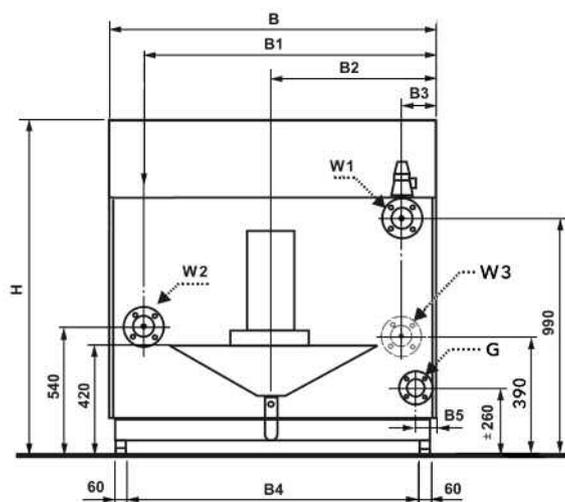
Potenza termica nominale	Q <sub>n</sub>	kW	656	733	857	971	1084	1196
Rendimento con potenza termica nominale		%	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5
Rendimento a carico parziale		%	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7	102,7
Temperatura ritorno con misurazione 30 % rendimento a carico parziale	T <sub>30%</sub>	°C	23	23	23	23	23	23
Perdite di calore in standby	q <sub>B,70</sub>	%	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21
Energia ausiliaria: caldaia + pompa riscaldamento	P <sub>HE</sub>	W	1900	1920	2300	2790	2790	2930

**Indicazioni su RENDAMAX 3407-3410 su richiesta**

Misure d'ingombro RENDAMAX 3600



Indicazioni dettagliate sono riportate nei documenti di progettazione.

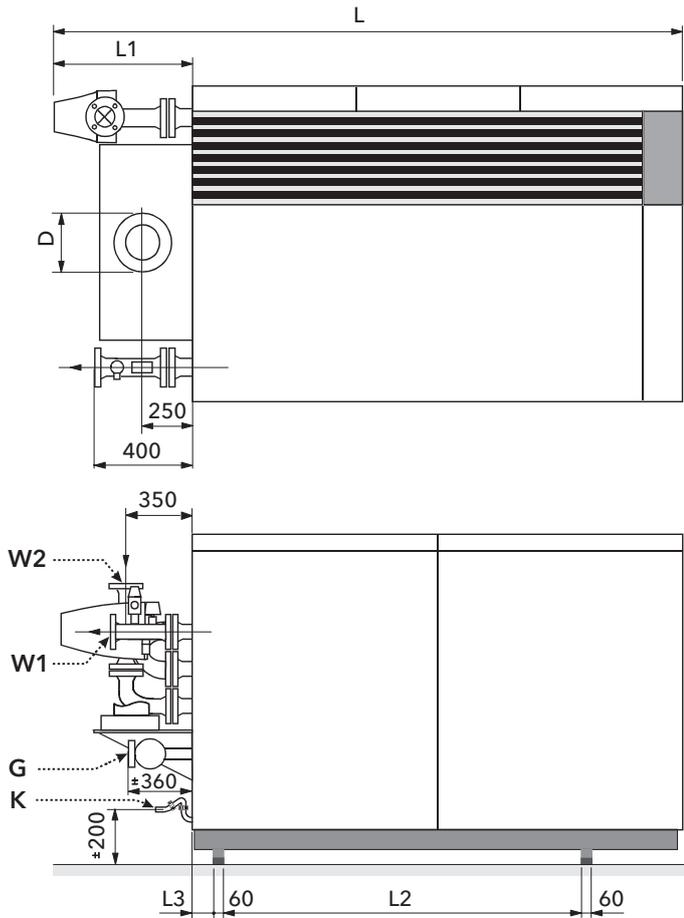


Misure / Raccordi	RENDAMAX	3600	3601	3602	3603	3604	3605
<b>B</b> Larghezza caldaia con rivestimento *	mm	1230	1330	1130	1130	1330	1330
<b>B1</b>	mm	1110	1210	1003	1053	1203	1253
<b>B2</b>	mm	615	665	565	565	665	665
<b>B3</b>	mm	120	120	127	77	127	77
<b>B4</b>	mm	1046	1146	946	946	1146	1146
<b>B5</b>	mm	100	65	115	65	115	65
<b>D</b> Gas combusti	mm	300	300	350	350	400	400
<b>D1</b>	mm	250	250	300	300	355	355
<b>G</b> Gas			Rp 2"	Rp 2"	Rp 2"	Rp 2"	DN65 PN6 DN65 PN6
<b>H</b> Altezza caldaia inclusi piedini	mm	1355	1405	1405	1405	1405	1405
<b>K</b> Tubo flessibile condensa	mm	ø 40	ø 40	ø 40	ø 40	ø 40	ø 40
<b>L</b> Profondità caldaia inclusi raccordi	mm	1958	2265	2653	2653	2658	2658
<b>L1</b>	mm	430	400	400	400	400	400
<b>L2</b>	mm	700	700	1166	1166	1166	1166
<b>L3</b>	mm	231	108	88	88	88	88
<b>W1</b> Mandata caldaia			DN65	DN65	DN80	DN80	DN80
<b>W2</b> Ritorno caldaia NT (freddo)			PN6	PN6	PN6	PN6	PN6
<b>W2</b> Ritorno caldaia HT (caldo) solo con esecuzione con secondo ritorno							

\* la misura senza rivestimento si riduce di 64 mm

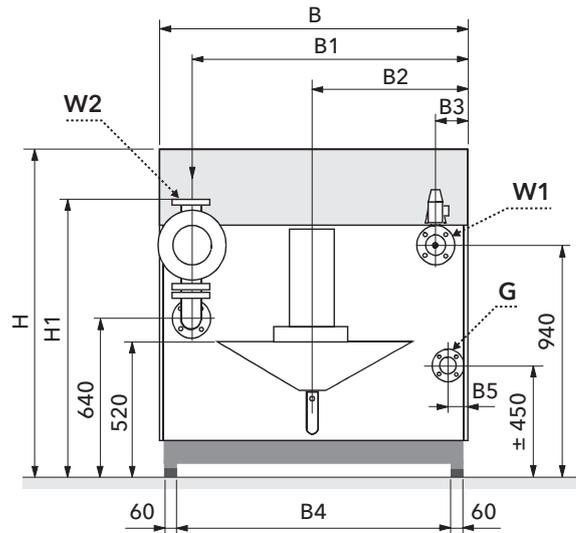
**Nota:** osservare l'altezza del sifone, ev. prevedere uno zoccolo caldaia

Misure d'ingombro RENDAMAX 3400



Indicazioni dettagliate sono riportate nei documenti di progettazione.

Indicazioni su RENDAMAX 3407 - 3410 su richiesta



Misure / Raccordi	RENDAMAX	3401	3402	3403	3404	3405	3406
<b>B</b> Larghezza caldaia con rivestimento *	mm	1330	1330	1130	1130	1330	1330
<b>B1</b>	mm	1160	1210	1003	1053	1203	1253
<b>B2</b>	mm	665	665	565	565	665	665
<b>B3</b>	mm	170	120	127	77	127	77
<b>B4</b>	mm	1146	1146	946	946	1146	1146
<b>B5</b>	mm	115	65	115	65	115	65
<b>D</b> Gas combusti	mm	300	350	350	400	400	400
<b>G</b> Gas		Rp 2"	Rp 2"	Rp 2"	Rp 2"	DN65 PN6	DN65 PN6
<b>H</b> Altezza caldaia inclusi piedini	mm	1355	1355	1355	1355	1355	1355
<b>H1</b>	mm	1125	1125	1570	1420	1155	1462
<b>K</b> Tubo flessibile condensa	mm	ø 40					
<b>L</b>	mm	2265	2265	2653	2653	2658	2658
<b>L1</b>	mm	595	595	610	615	615	770
<b>L2</b>	mm	700	700	1166	1166	1166	1166
<b>L3</b>	mm	108	108	88	88	88	88
<b>W1</b> Mandata caldaia		DN65 PN6	DN65 PN6	DN80 PN6	DN80 PN6	DN80 PN6	DN80 PN6
<b>W2</b> Ritorno caldaia		DN65 PN6	DN65 PN6	DN80 PN6	DN80 PN6	DN80 PN6	DN80 PN6

\* la misura senza rivestimento si riduce di 64 mm

**Nota:** osservare l'altezza del sifone, ev. prevedere uno zoccolo caldaia