

Indicazioni per la progettazione



Vitodens 200-W/300-W

Vitodens 222-W

VITODENS 200-W Tipo WB2C

Caldaia murale a gas a condensazione,
da 4,8 a 35,0 kW,
per gas metano e gas liquido

VITODENS 222-W Tipo WS2B

Caldaia a gas a condensazione compatta,
da 4,8 a 35,0 kW,
per gas metano e gas liquido

VITODENS 300-W Tipo WB3D

Caldaia murale a gas a condensazione,
da 3,8 a 35,0 kW,
per gas metano e gas liquido

Indice

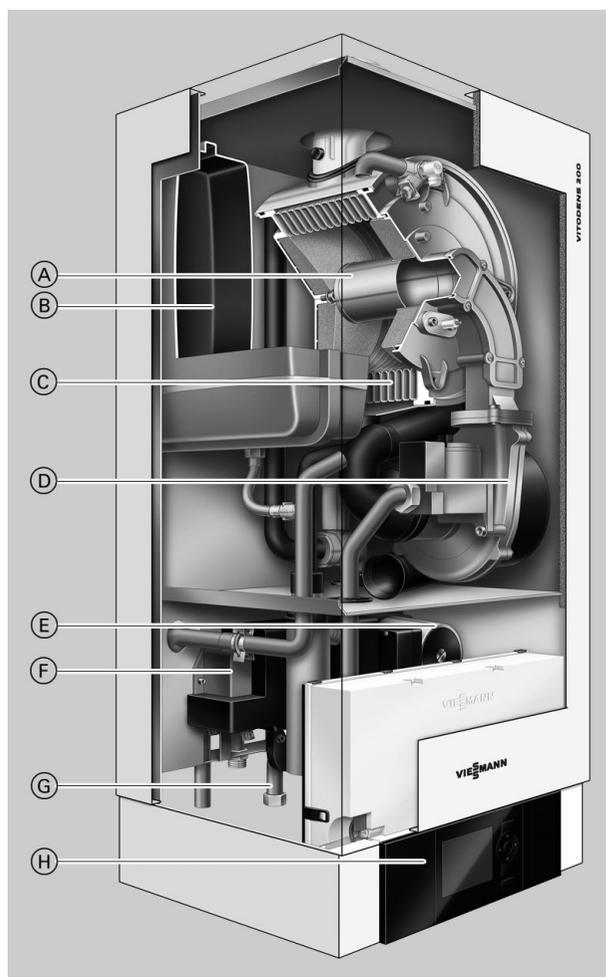
1.	Vitodens 200-W	1.1 Descrizione del prodotto	4
		1.2 Dati tecnici	6
2.	Vitodens 222-W	2.1 Descrizione del prodotto	13
		2.2 Dati tecnici	15
3.	Vitodens 300-W	3.1 Descrizione del prodotto	19
		3.2 Dati tecnici	21
4.	Bollitori appositi	4.1 Bollitori inferiori Vitocell 100 (tipo CUG - 120 e 150 litri) in acciaio, con smaltatura Ceraprotect	26
		■ Stato di fornitura	28
		4.2 Bollitore laterale Vitocell 100-W (tipo CVA - 160, 200 e 300 litri, colore bianco) in acciaio, con smaltatura Ceraprotect	29
		■ Stato di fornitura	31
		4.3 Bollitore laterale Vitocell 300-W (tipo EVA -160 e 200 litri, colore bianco) con riscaldamento ad intercapedine, in acciaio inossidabile	32
		■ Stato di fornitura	33
		4.4 Bollitore bivalente laterale Vitocell 100 -W (tipo CVB - 300 e 400 litri, colore bianco) in acciaio, con smaltatura Ceraprotect per produzione di acqua calda sanitaria	35
		■ Stato di fornitura	37
		4.5 Bollitore laterale Vitocell 100-W (tipo CVUA - 300 litri, colore bianco) in acciaio, con smaltatura Ceraprotect per produzione bivalente di acqua calda sanitaria	38
		■ Stato di fornitura	39
5.	Accessori per l'installazione	5.1 Accessori per l'installazione delle Vitodens 200-W e 300-W	40
		■ Montaggio direttamente alla parete	40
		■ Montaggio con kit sottostazione	40
		■ Montaggio con telaio	42
		■ Altri accessori	43
		■ Collegamento Vitodens al bollitore	44
		5.2 Accessori per l'installazione Vitodens 222-W	45
		■ Kit ausiliare per montaggio sopra intonaco	45
		■ Kit ausiliare per montaggio sotto intonaco	45
		■ Altri accessori	45
6.	Indicazioni per la progettazione	6.1 Installazione, montaggio	46
		■ Avvertenze per l'installazione per funzionamento a camera aperta (caldaie di tipo B)	46
		■ Avvertenze per l'installazione per funzionamento a camera stagna (caldaie di tipo C)	47
		■ Funzionamento della Vitodens in ambienti umidi	47
		■ Allacciamento elettrico	47
		■ Attacco lato gas	49
		■ Distanze minime	49
		■ Preinstallazione per il montaggio della Vitodens 200-W e 300-W direttamente alla parete - montaggio sopra intonaco	49
		■ Preinstallazione kit sottostazione con miscelatore - montaggio sopra intonaco	52
		■ Preinstallazione per montaggio della Vitodens 300-W direttamente alla parete - montaggio sotto intonaco	53
		■ Preinstallazione per montaggio della Vitodens 200-W con supporto parete e kit light	54
		■ Preinstallazione con telaio di montaggio	56
		■ Preinstallazione Vitodens 222-W	57
		6.2 Guida alla scelta per la produzione d'acqua calda sanitaria	59
		■ Avvertenza riguardante le caratteristiche dell'acqua	60
		■ Bollitori appositi	60
		■ Dimensionamento del bollitore	60
		■ Tabella di selezione bollitori	61
		6.3 Attacchi lato acqua	62
		■ Attacco lato sanitario	62
		6.4 Attacco condensa	64
		■ Scarico acqua di condensa e neutralizzazione	65
		6.5 Integrazione idraulica	65
		■ In generale	65
		■ Vasi ad espansione	66
		■ Equilibratore idraulico	67
7.	Regolazioni	7.1 Vitotronic 100, tipo HC1A, per funzionamento a temperatura costante	69
		■ Struttura e funzioni	69
		■ Dati tecnici Vitotronic 100, tipo HC1A	70

Indice (continua)

7.2	Vitotronic 200, tipo HO1A, per esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne	70
■	Dati tecnici Vitotronic 200, tipo HO1A	72
7.3	Accessori della Vitotronic	72
■	Abbinamento ai tipi di regolazione	72
■	Vitotrol 100, tipo UTA	73
■	Vitotrol 100, tipo UTDB	73
■	Completamento esterno H4	74
■	Vitotrol 100, tipo UTDB-RF	74
■	Avvertenza per correzione da temperatura ambiente (funzione RS) nel caso di telecomandi	75
■	Avvertenza relativa al Vitotrol 200A e 300A	75
■	Vitotrol 200A	75
■	Vitotrol 300A	76
■	Sensore temperatura ambiente	76
■	Basetta per montaggio per unità di servizio	77
■	Ricevitore segnale orario	77
■	Vitocom 100, tipo GSM	77
■	Kit di completamento per un circuito di riscaldamento con miscelatore con servomotore integrato	78
■	Kit di completamento per un circuito di riscaldamento con miscelatore per servomotore separato	78
■	Regolatore temperatura ad immersione	79
■	Regolatore temperatura a bracciale	79
■	Modulo di regolazione per impianti solari, tipo SM1	80
■	Modulo di comunicazione LON	81
■	Cavo di collegamento LON per scambio dati tra le regolazioni	81
■	Prolunga del cavo di collegamento	82
■	Resistenza terminale (2 pezzi)	82
■	Distributore BUS-KM	82
■	Sensore temperatura ad immersione	82
■	Completamento interno H1	82
■	Completamento interno H2	83
■	Completamento AM1	83
■	Completamento EA1	83
8.	Appendice	
8.1	Norme / direttive	84
■	Norme e direttive	84
9.	Indice analitico	86

1.1 Descrizione del prodotto

1



- (A) Bruciatore modulante cilindrico Matrix con regolazione della combustione Lambda Pro Control per emissioni inquinanti ridotte e un funzionamento silenzioso
- (B) Vaso di espansione a membrana integrato
- (C) Superfici di scambio termico Inox-Radial in acciaio inossidabile - per un'elevata affidabilità e lunga durata - potenzialità elevate nel minimo spazio
- (D) Ventilatore per aria di combustione con regolazione variabile del numero di giri - per un funzionamento silenzioso e all'insegna del risparmio energetico
- (E) Pompa di circolazione integrata, a 2 velocità
- (F) Scambiatore di calore a piastre (con caldaia a gas a condensazione con produzione d'acqua calda integrata, da 6,5 a 35 kW)
- (G) Attacchi per gas e acqua
- (H) Regolazione digitale circuito di caldaia

La caldaia murale a gas a condensazione Vitodens 200-W abbina la tecnica della condensazione di elevata qualità ad un ottimo rapporto prezzo-prestazione, un elevato e prolungato comfort di riscaldamento e produzione d'acqua calda sanitaria, dimensioni ridotte e un design elegante.

Il consumo di energia della Vitodens 200-W è ridotto grazie allo sfruttamento del calore contenuto nei gas di scarico. Risultato: un rendimento stagionale di max. 98 % (H_s)/109 % (H_i). In questo modo si riducono chiaramente i costi di riscaldamento e si rispetta l'ambiente.

L'unico materiale che garantisca economicità e lunga durata dell'apparecchio è l'acciaio inossidabile. Per questo motivo la Vitodens 200-W è dotata di superfici di scambio termico Inox-Radial in acciaio inossidabile che sono garanzia di elevata affidabilità e utilizzo della tecnica della condensazione prolungati nel tempo.

Il bruciatore cilindrico Matrix, concepito e realizzato dalla Viessmann, è dotato di un ampio campo di modulazione di 1:4. La regolazione della combustione integrata Lambda Pro Control adatta automaticamente la combustione al tipo di gas utilizzato. Ciò garantisce un rendimento costante e bassi valori di emissioni inquinanti.

La versione istantanea Vitodens 200-W è dotata della funzione comfort che garantisce un'immediata disponibilità di acqua calda. In questo modo si dispone sempre e subito di acqua alla temperatura desiderata.

Indicazioni di utilizzo

- Case monofamiliari e villette a schiera
- Installazione in edifici nuovi o ristrutturati (al posto delle caldaie tradizionali, nelle case plurifamiliari o nelle case prefabbricate)
- Impiego in esercizi commerciali

In sintesi le caratteristiche principali

- Caldaia murale a gas a condensazione nelle versioni
 - solo riscaldamento: da 4,8 a 35,0 kW
 - con produzione d'acqua calda integrata: da 6,5 a 35,0 kW
- Rendimento stagionale: fino a 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Scambiatore di calore Inox-Radial ad elevata resistenza alla corrosione
- Bruciatore modulante cilindrico Matrix di lunga durata grazie alla fibra in acciaio inossidabile Matrix - insensibile in caso di carico di temperatura elevata
- Nuova regolazione Vitotronic, facile da usare, dotata di display grafico e con testo in chiaro
- Unità di servizio della regolazione montabile anche su una basetta a parete (accessorio)
- Regolazione della combustione Lambda Pro Control per tutti i tipi di gas
- Rumorosità ridotta grazie al numero di giri ridotto del ventilatore

Stato di fornitura

Caldaia murale a gas a condensazione con superfici di scambio termico Inox-Radial, bruciatore modulante cilindrico Matrix per gas metano e gas liquido, Aqua-Platine con sistema ad innesto Multi-SA scelta per montaggio system e pompa circuito di riscaldamento a due velocità.

Predisposta per l'allacciamento idraulico ed elettrico. Colore del rivestimento in lamiera con vernice epossidica: bianco.

Con vaso di espansione a membrana.

Vitotronic 100 per funzionamento a temperatura costante oppure

5820 430 IT

Vitodens 200-W (continua)

Vitotronic 200 per esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne.

Predisposta per il funzionamento a gas metano. Una modifica della taratura per il tipo di gas non è necessaria. La modifica per il funzionamento a gas liquido si effettua sulla rampa gas (non è necessario il kit di trasformazione).

Montaggio della Vitodens direttamente alla parete

Kit ausiliare di montaggio:

- Con elementi di fissaggio
- Con rubinetterie
- Con rubinetto di riempimento e di scarico caldaia
- Con rubinetto d'intercettazione gas con sicurezza termica d'intercettazione gas.

A scelta per montaggio con kit light, kit sopra intonaco e kit 125 mm.

Certificazioni



Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE



Marchio di qualità dell'ÖVGW conformemente alla normativa di qualità 1942 DRGBI. I per prodotti del settore gas e acqua. Rispetta i valori limite del marchio ecologico "Angelo Blu", secondo RAL UZ 61.

1

1.2 Dati tecnici

Caldaia a gas, tipo B e C, categoria II _{2N3P}	Caldaia a gas, solo riscaldamento			Caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata		
	Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 677)					
T _M /T _R = 50/30 °C	kW	4,8-19,0	6,5-26,0	8,8-34,-	6,5-26,5	8,8-34,-
T _M /T _R = 80/60 °C	kW	4,3-17,2	5,9-23,7	8,0-3% [†]	5,9-23,7	8,0-3% [†]
Campo di potenzialità utile con produzione d'acqua calda sanitaria	kW	-	-	-	5,9-29,3	8,0-35,0
Potenzialità al focolare	kW	4,5-17,9	6,2-24,7	8,3-33,0	6,2-30,5	8,3-33,0
Marchio CE		CE-0085BR0432				
Tipo di protezione		IP X4D secondo EN 60529				
Pressione allacciamento gas						
Gas metano	mbar	20	20	20	20	20
Gas liquido	mbar	30	30	30	30	30
Pressione max. allacciamento gas^{*1}						
Gas metano	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Gas liquido	mbar	37	37	37	37	37
Potenza elettrica assorbita (allo stato di fornitura)						
- con pompa circuito di riscaldamento a due velocità	W	90	105	138	105	138
Peso	kg	43	45	47	46	48
Contenuto scambiatore di calore	l	1,8	2,4	2,8	2,4	2,8
Portata volumetrica max. (valore limite per l'impiego di un disaccoppiamento idraulico)	l/h	1200	1400	1600	1400	1600
Portata nominale acqua con T _M /T _R = 80/60 °C	l/h	739	1018	1361	1018	1361
Vaso di espansione a membrana						
Capacità	l	10	10	10	10	10
Pressione di precarica	bar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Pressione max. d'esercizio	bar	3	3	3	3	3
Attacco valvola di sicurezza	Rp	¾	¾	¾	¾	¾
Dimensioni d'ingombro						
Lunghezza	mm	360	360	360	360	360
Larghezza	mm	450	450	450	450	450
Altezza	mm	850	850	850	850	850
Altezza con curva tubo fumi	mm	1066	1066	1066	1066	1066
Altezza con bollitore inferiore	mm	1925	1925	1925	-	-
Attacco gas	R	½	½	½	½	½
Scambiatore istantaneo per produzione acqua calda						
Attacchi acqua calda e fredda	G	-	-	-	½	½
Pressione max. d'esercizio (lato sanitario)	bar	-	-	-	10	10
Pressione minima allacciamento acqua fredda	bar	-	-	-	1,0	1,0
Temperatura di erogazione regolabile	°C	-	-	-	30-57	30-57
Resa continua acqua sanitaria	kW	-	-	-	29,3	-
Portata spec. con ΔT = 30 K (secondo DIN EN 13203)	l/min	-	-	-	13,9	16,7
Valori di allacciamento riferiti al carico massimo						
con gas						
Gas metano	m ³ /h	1,89	2,61	3,48	3,23	3,86
Gas liquido	kg/h	1,40	1,93	2,57	2,38	2,85

*1 Se la pressione di allacciamento del gas è superiore al valore max. consentito, occorre inserire un apposito regolatore di pressione gas a monte dell'impianto.

Vitodens 200-W (continua)

Caldaia a gas, tipo B e C, categoria II _{2N3P}	Caldaia a gas, solo riscaldamento			Caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata		
Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 677)						
$T_M/T_R = 50/30$ °C	kW	4,8-19,0	6,5-26,0	8,8-34,-	6,5-26,0	8,8-34,9
$T_M/T_R = 80/60$ °C	kW	4,3-17,2	5,9-23,7	8,0-3%+	5,9-23,7	8,0-31,7
Gas di scarico^{*2}						
Valori gas di scarico secondo G 635/G 636		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 30 °C)						
– alla potenzialità utile	°C	45	45	45	45	45
– a carico ridotto	°C	35	35	35	35	35
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 60 °C)						
	°C	68	70	70	70	70
Portata						
Gas metano						
– alla potenzialità utile	kg/h	33,3	47,3	63,2	47,3	70,0
– a carico ridotto	kg/h	8,4	11,8	15,7	11,8	15,7
Gas liquido						
– alla potenzialità utile	kg/h	32,5	46,4	62,0	46,4	68,2
– a carico ridotto	kg/h	8,2	11,5	15,4	11,5	15,4
Pressione disponibile						
	Pa	250	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Rendimento stagionale						
con $T_M/T_R = 40/30$ °C		fino a 98 (H _s)/109 (H _i)				
Quantità media acqua di condensa						
con gas metano e						
$T_M/T_R = 50/30$ °C	l/giorno	10-12	11-13	15-17	11-13	15-17
Diametro interno tubazione di collegamento alla valvola di sicurezza						
	DN	15	15	15	15	15
Attacco condensa (beccuccio tubetto in gomma)						
	Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24	20-24
Attacco scarico fumi						
	Ø mm	60	60	60	60	60
Attacco adduzione aria						
	Ø mm	100	100	100	100	100

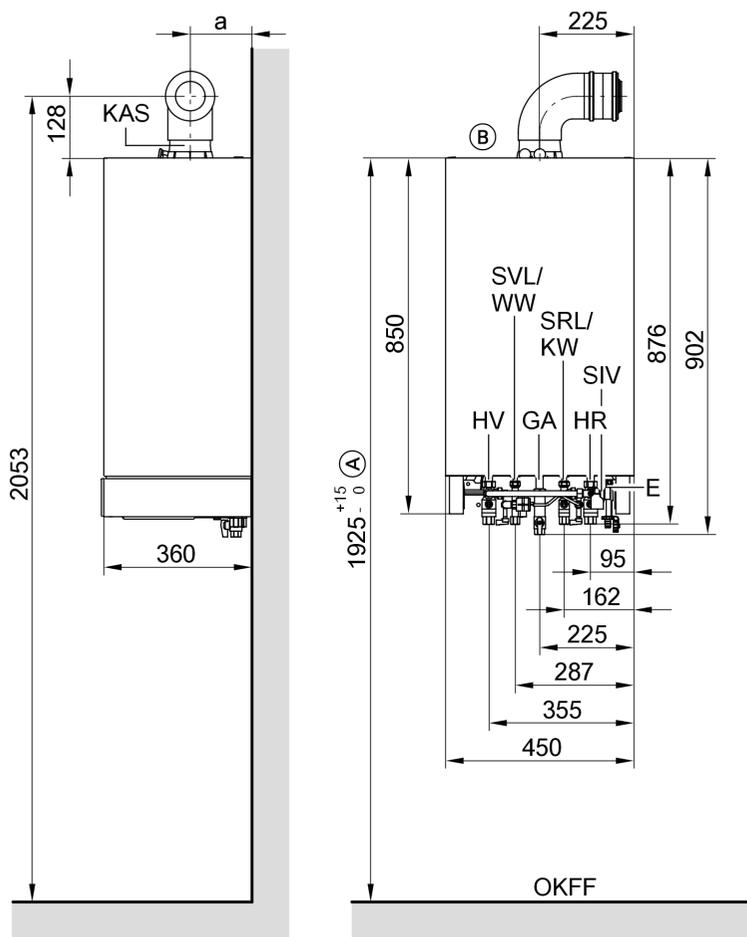
*2 Valori orientativi per il dimensionamento del camino secondo EN 13384.

Temperature fumi come valori lordi riferiti ad una temperatura aria di combustione di 20 °C.

La temperatura dei gas di scarico con temperatura del ritorno di 30 °C è vincolante per il dimensionamento del camino.

La temperatura dei gas di scarico con temperatura del ritorno di 60 °C serve a determinare il campo d'impiego del tubo fumi alle temperature massime di esercizio.

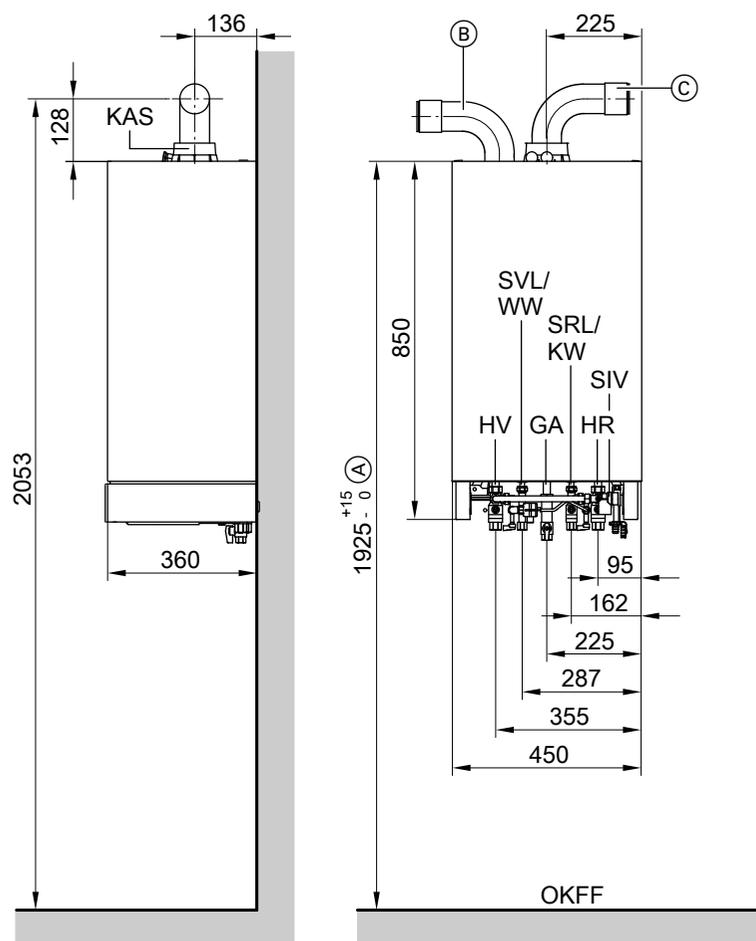
1



- (A) In abbinamento a bollitore inferiore, altrimenti solo a titolo di raccomandazione.
- (B) Montaggio sopra intonaco
- (C) Montaggio sotto intonaco
- ATR Attacco kit di scarico
- E Scarico
- GA Attacco gas
- HR Ritorno riscaldamento
- HV Mandata riscaldamento

- KAS Raccordo caldaia
- KW Acqua fredda (caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata)
- OKFF Superficie superiore pavimento finito
- SIV Valvola di sicurezza
- SRL Ritorno bollitore (caldaia a gas, solo riscaldamento)
- SVL Mandata bollitore (caldaia a gas, solo riscaldamento)
- WW Acqua calda (caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata)

Vitodens 200-W (continua)



- (A) In abbinamento a bollitore inferiore, altrimenti solo a titolo di raccomandazione.
 (B) Adduzione aria (a scelta a destra o a sinistra) diam. 60 mm
 (C) Gas di scarico diam. 60 mm
 GA Attacco gas
 HR Ritorno riscaldamento
 HV Mandata riscaldamento
 KAS Raccordo caldaia

- KW Acqua fredda (caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata)
 OKFF Superficie superiore pavimento finito
 SIV Valvola di sicurezza
 SRL Ritorno bollitore (caldaia a gas, solo riscaldamento)
 SVL Mandata bollitore (caldaia a gas, solo riscaldamento)
 WW Acqua calda (caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata)

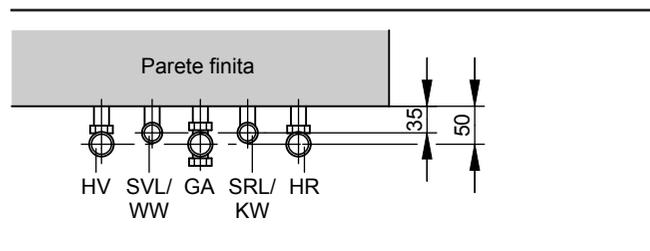
Potenzialità utile kW	Misura a mm
4,8 - 19,0	136
6,5 - 26,0	158
8,8 - 35,0	158

Avvertenza

Per le dimensioni attacchi per il montaggio sopra intonaco con apposito kit vedi pagina 49.

Avvertenza

I cavi di alimentazione elettrica necessari vanno posati sul posto e introdotti nella caldaia nell'ubicazione prevista (vedi pagina 47).



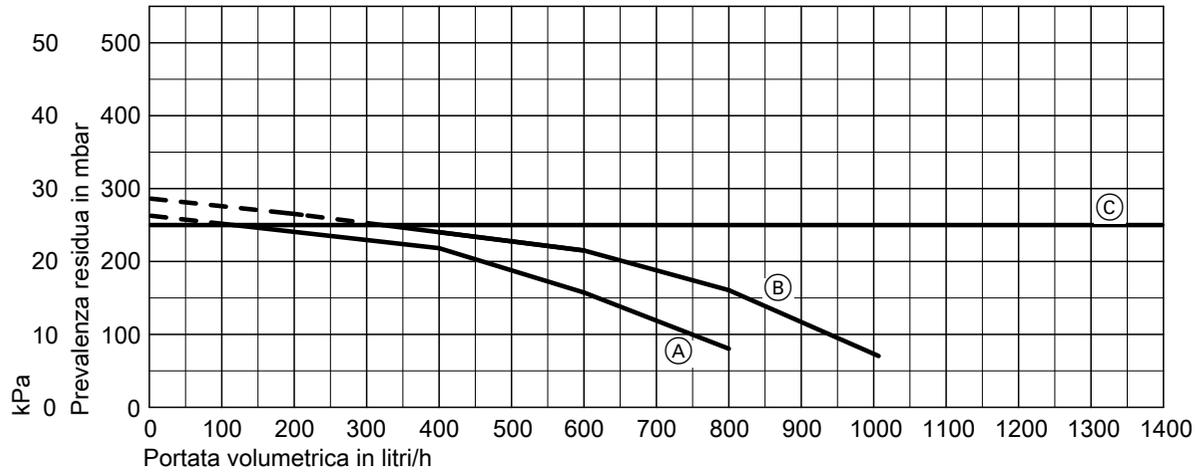
Pompa circuito di riscaldamento a 2 velocità nella Vitodens 200-W

Potenzialità utile caldaia	kW	4,8 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
Tipo		VI RLE-40	VI RLE-50	VI RLE-70
Tensione nominale	V~	230	230	230
Potenza assorbita	1 ^a velocità	45	60	70
	2 ^a velocità	60	70	90

Vitodens 200-W (continua)

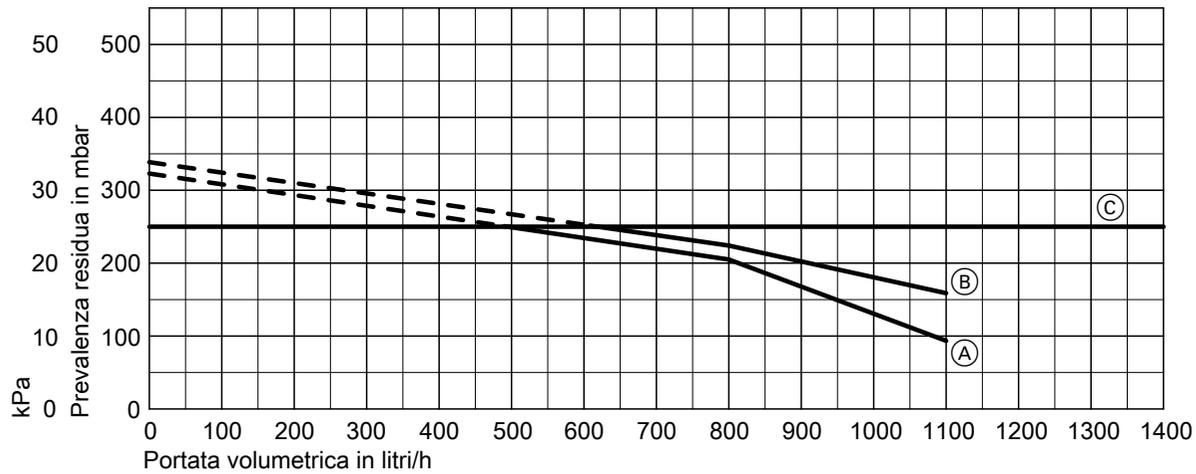
Prevalenze residue della pompa di circolazione integrata

Vitodens 200-W, 4,8 - 19,0 kW



- (A) 1ª velocità
- (B) 2ª velocità
- (C) Limite superiore campo di lavoro

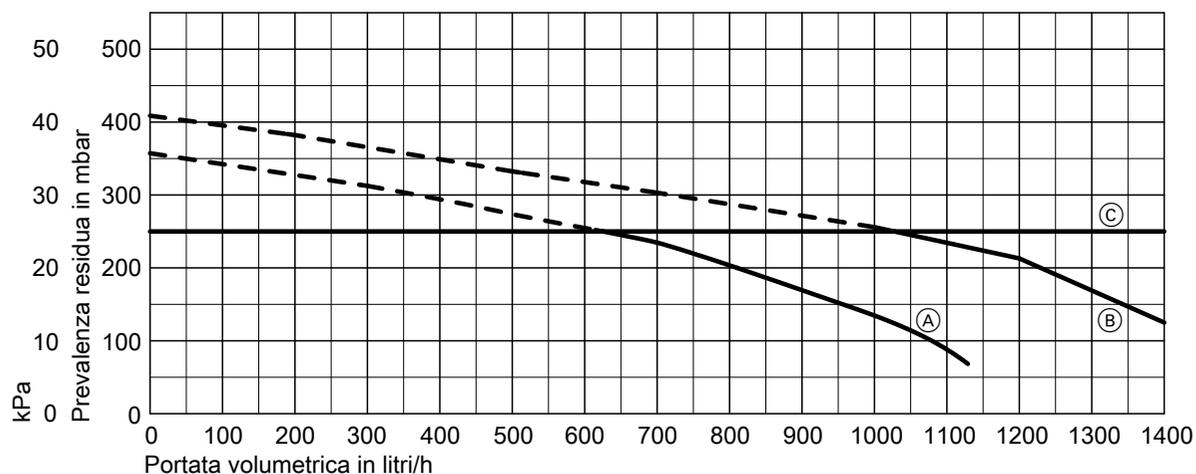
Vitodens 200-W, 6,5 - 26,0 kW



- (A) 1ª velocità
- (B) 2ª velocità
- (C) Limite superiore campo di lavoro

Vitodens 200-W (continua)

Vitodens 200-W, 8,8 - 35,0 kW



- (A) 1^a velocità
- (B) 2^a velocità
- (C) Limite superiore campo di lavoro

Scambiatore istantaneo per produzione acqua calda (caldaia a gas a condensazione con produzione d'acqua calda integrata)

Nella Vitodens 200-W è incorporato uno scambiatore istantaneo per produzione acqua calda. Quando è inserita la funzione comfort lo scambiatore istantaneo viene mantenuto in temperatura. In questo modo la Vitodens ha sempre disponibilità di acqua calda.

Dati tecnici relativi allo scambiatore istantaneo per produzione acqua calda

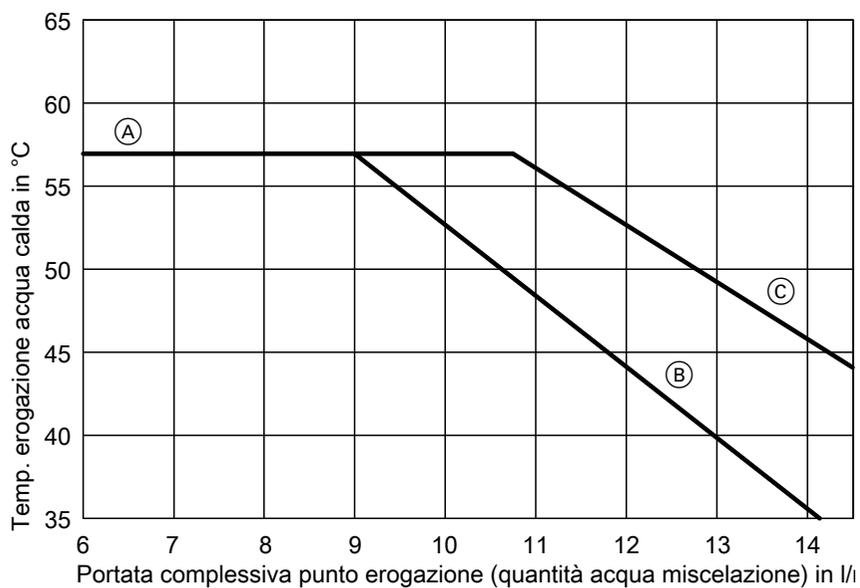
Capacità		
– lato sanitario	l	1,0
– lato riscaldamento	l	0,7
Attacchi		
Acqua calda e acqua fredda	G	½
Pressione max. d'esercizio		10

Rese

Campo di potenzialità utile della caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata	kW	6,5-26,0	8,8-35,0
Resa continua acqua sanitaria	kW	29,3	35,0
per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45°C	l/h	720	860
Portata erogabile	l/min	3-12	3-14
Temperatura di erogazione, regolabile	°C	30-57	30-57

Temperatura acqua calda sanitaria in funzione della portata volumetrica

1

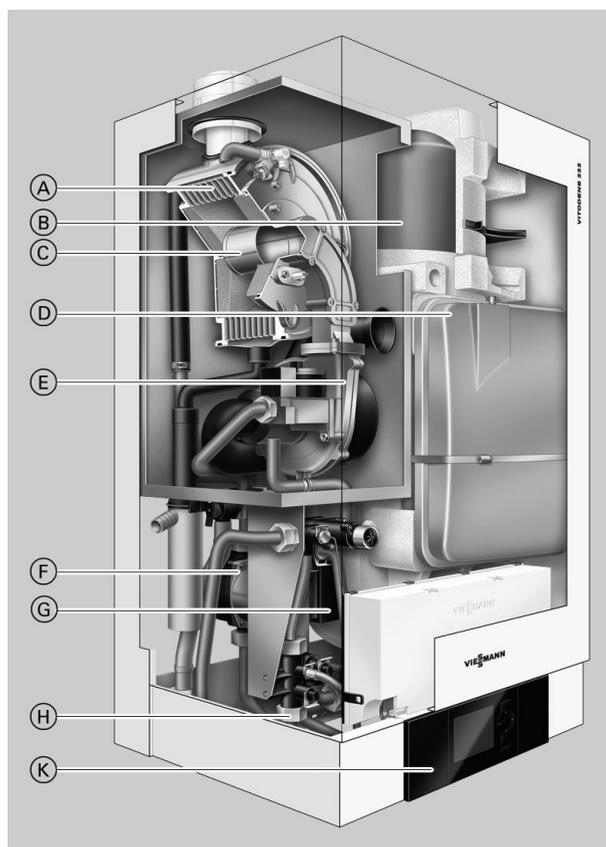


- (A) Temperatura di erogazione acqua calda nel rubinetto miscelatore
- (B) Vitodens 200-W, da 6,5 a 26 kW
- (C) Vitodens 200-W, da 8,8 a 35 kW

Il diagramma evidenzia la variazione della temperatura di erogazione in funzione della portata volumetrica sul punto di erogazione. Per un maggiore fabbisogno d'acqua si deve miscelare acqua fredda, quindi la temperatura di erogazione si abbassa.

Il comportamento della temperatura di erogazione qui raffigurato è stato analizzato partendo da una temperatura d'ingresso dell'acqua fredda di 10 °C.

2.1 Descrizione del prodotto



- (A) Superfici di scambio termico Inox-Radial in acciaio inossidabile - per un'elevata affidabilità e lunga durata - potenzialità elevate nel minimo spazio
- (B) Bollitore ad accumulo in acciaio inossidabile
- (C) Bruciatore modulante cilindrico Matrix con regolazione della combustione Lambda Pro Control per emissioni inquinanti ridotte e un funzionamento silenzioso
- (D) Vaso di espansione a membrana integrato
- (E) Ventilatore per aria di combustione con regolazione variabile del numero di giri - per un funzionamento silenzioso e all'insegna del risparmio energetico
- (F) Pompa di circolazione integrata, a 2 velocità
- (G) Scambiatore di calore a piastre
- (H) Attacchi per gas e acqua
- (K) Regolazione digitale circuito di caldaia

2

La Vitodens 222-W è una caldaia a gas a condensazione compatta con bollitore integrato per esigenze elevate di comfort durante la produzione d'acqua calda. Il corpo caldaia è costituito dallo scambiatore di calore a piastre in acciaio inossidabile Inox-Radial di alta qualità, dal bruciatore modulante cilindrico Matrix e dalla regolazione automatica della combustione Lambda Pro Control.

Il bollitore ad accumulo in acciaio inossidabile da 46 litri integrato offre, durante la produzione d'acqua calda sanitaria, lo stesso comfort di un bollitore con riscaldamento a serpentina separato della capacità di 150 litri. L'acqua calda è subito disponibile costantemente alla temperatura desiderata anche su più punti di erogazione contemporaneamente. Oltre al bollitore ad accumulo sono integrati e già completamente montati anche tutti i componenti fondamentali dell'impianto come il vaso ad espansione per l'acqua di riscaldamento, le pompe e i dispositivi di sicurezza.

Indicazioni di utilizzo

- Case monofamiliari e villette a schiera
- Edifici nuovi (ad es. casa prefabbricata e progetti): inserimenti in locali ad uso domestico e soffitte
- Rammodernamento: sostituzione di caldaie murali, caldaie a gas atmosferiche a basamento e caldaie a gasolio/gas con bollitori inferiori.

In sintesi le caratteristiche principali

- Rendimento stagionale: fino a 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Scambiatore di calore Inox-Radial ad elevata resistenza alla corrosione
- Bruciatore modulante cilindrico Matrix di lunga durata grazie alla fibra in acciaio inossidabile Matrix - insensibile in caso di carico di temperatura elevata
- Nuova regolazione Vitotronic, facile da usare, dotata di display grafico e con testo in chiaro
- Unità di servizio della regolazione montabile anche su una basetta a parete (accessorio)

5820 430 IT

- Regolazione della combustione Lambda Pro Control per tutti i tipi di gas
- Rumorosità ridotta grazie al numero di giri ridotto del ventilatore
- Caldaia a gas a condensazione compatta poco ingombrante con bollitore ad accumulo in acciaio inossidabile integrato.
- Elevata resa d'acqua calda con disponibilità immediata
- Resa continua elevata di acqua calda tramite il carico del bollitore
- Nuova regolazione Vitotronic, facile da usare, dotata di display grafico e con testo in chiaro
- Tutti i componenti dell'impianto come bollitore ad accumulo, vaso di espansione per l'acqua di riscaldamento, pompe e dispositivi di sicurezza sono già assemblati.

Stato di fornitura

Caldaia murale a gas a condensazione con superfici di scambio termico Inox-Radial, bollitore ad accumulo integrato in acciaio inossidabile, bruciatore modulante cilindrico Matrix per gas metano e gas liquido, AquaBloc con sistema ad innesto Multi-System e pompa circuito di riscaldamento a due velocità.

Con vaso di espansione a membrana per acqua di riscaldamento. Predisposta per l'allacciamento idraulico ed elettrico. Colore del rivestimento in lamiera con vernice epossidica: bianco.

Imballati a parte:

Vitotronic 100 per funzionamento a temperatura costante oppure

Vitotronic 200 per esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne.

Predisposta per il funzionamento a gas metano. Una modifica della taratura per il tipo di gas non è necessaria. La modifica per il funzionamento a gas liquido si effettua sulla rampa gas (non è necessario il kit di trasformazione).

Vitodens 222-W (continua)

Accessori richiesti (devono essere ordinati)

Kit ausiliare di montaggio:

- Con elementi di fissaggio
- Con rubinetterie
- Con rubinetto di riempimento e di scarico caldaia
- Con rubinetto d'intercettazione gas con sicurezza termica d'intercettazione gas.

A scelta per montaggio sopra o sotto intonaco.

Certificazioni



Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE



Marchio di qualità dell'ÖVGW conformemente alla normativa di qualità 1942 DRGBI. I per prodotti del settore gas e acqua. Rispetta i valori limite del marchio ecologico "Angelo Blu.", secondo RAL UZ 61.

2.2 Dati tecnici

Caldaia a gas, tipo B e C, categoria II_{2N3P}				
Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 677)				
$T_M/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	4,8-19,0	6,5-26,0	8,8-35,0
$T_M/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	4,3-17,2	5,9-23,7	8,0-31,7
Campo di potenzialità utile con produzione d'acqua calda sanitaria		4,3-17,2	5,9-29,3	8,0-35,0
Potenzialità al focolare		4,5-17,9	6,2-30,5	8,3-33,0
Marchio CE		CE-0085BR0432		
Tipo di protezione		IP X4D secondo EN 60529		
Pressione allacciamento gas				
Gas metano	mbar	20	20	20
Gas liquido	mbar	30	30	30
Pressione max. allacciamento gas^{*3}				
Gas metano	mbar	25,0	25,0	25,0
Gas liquido	mbar	37	37	37
Potenza elettrica assorbita (allo stato di fornitura) - con pompa circuito di riscaldamento a due velocità		90	105	138
Peso		60	63	67
Contenuto scambiatore di calore		1,8	2,4	2,8
Portata volumetrica max. (valore limite per l'impiego di un disaccoppiamento idraulico)		1200	1400	1600
Portata nominale acqua con $\Delta T = 20\text{ K}$		739	1018	1361
Vaso di espansione a membrana				
Capacità	l	10	10	10
Pressione di precarica	bar	0,8	0,8	0,8
Pressione max. d'esercizio		3	3	3
Attacchi				
Mandata e ritorno caldaia	G	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Acqua fredda e calda	G	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Dimensioni d'ingombro				
Lunghezza	mm	480	480	480
Larghezza	mm	600	600	600
Altezza	mm	900	900	900
Altezza con curva tubo fumi	mm	1028	1028	1028
Attacco gas (con accessori di allacciamento)		$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Bollitore ad accumulo acqua sanitaria				
Capacità	l	46	46	46
Pressione max. d'esercizio (lato sanitario)	bar	10	10	10
Resa continua acqua sanitaria	kW	17,2	29,3	35,0
Potenzialità in uscita acqua calda per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 40 °C	l/10 min	135	180	200
Coefficiente di resa N_L ^{*4}		1,0	1,3	1,5
Valori di allacciamento riferiti al carico massimo con gas				
Gas metano	m ³ /h	1,89	3,23	3,86
Gas liquido	kg/h	1,40	2,38	2,85

^{*3} Se la pressione di allacciamento del gas è superiore al valore max. consentito, occorre inserire un apposito regolatore di pressione gas a monte dell'impianto.

^{*4} Con una temperatura media acqua di caldaia di 70 °C ed una temperatura di accumulo bollitore $T_{\text{boll}} = 60\text{ °C}$.

Il coefficiente di resa acqua calda sanitaria N_L varia a seconda della temperatura di accumulo bollitore T_{boll} .

Valori orientativi: $T_{\text{boll}} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$ $T_{\text{boll}} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$ $T_{\text{boll}} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$ $T_{\text{boll}} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$.

Vitodens 222-W (continua)

Caldaia a gas, tipo B e C, categoria II _{2N3P}				
Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 677)				
$T_M/T_R = 50/30$ °C	kW	4,8-19,0	6,5-26,0	8,8-35,0
$T_M/T_R = 80/60$ °C	kW	4,3-17,2	5,9-23,7	8,0-31,7
Gas di scarico*⁵				
Valori gas di scarico secondo G 635/G 636		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 30 °C)				
– alla potenzialità utile	°C	45	45	45
– a carico ridotto	°C	35	35	35
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 60 °C)				
	°C	68	70	70
Portata				
Gas metano				
– alla potenzialità utile	kg/h	33,3	47,3	70,0
– a carico ridotto	kg/h	8,4	11,8	15,7
Gas liquido				
– alla potenzialità utile	kg/h	32,5	46,4	68,2
– a carico ridotto	kg/h	8,2	11,5	15,4
Pressione disponibile				
	Pa	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5
Rendimento stagionale				
con $T_M/T_R = 40/30$ °C	%	fino a 98 (H ₂)/109 (H _i)		
Quantità media acqua di condensa				
con gas metano e	l/giorno	10-12	11-13	15-17
$T_M/T_R = 50/30$ °C				
Diametro interno tubazione di collegamento alla valvola di sicurezza		DN	15	15
Attacco condensa (beccuccio tubetto in gomma)		Ø mm	20-24	20-24
Attacco scarico fumi		Ø mm	60	60
Attacco adduzione aria		Ø mm	100	100

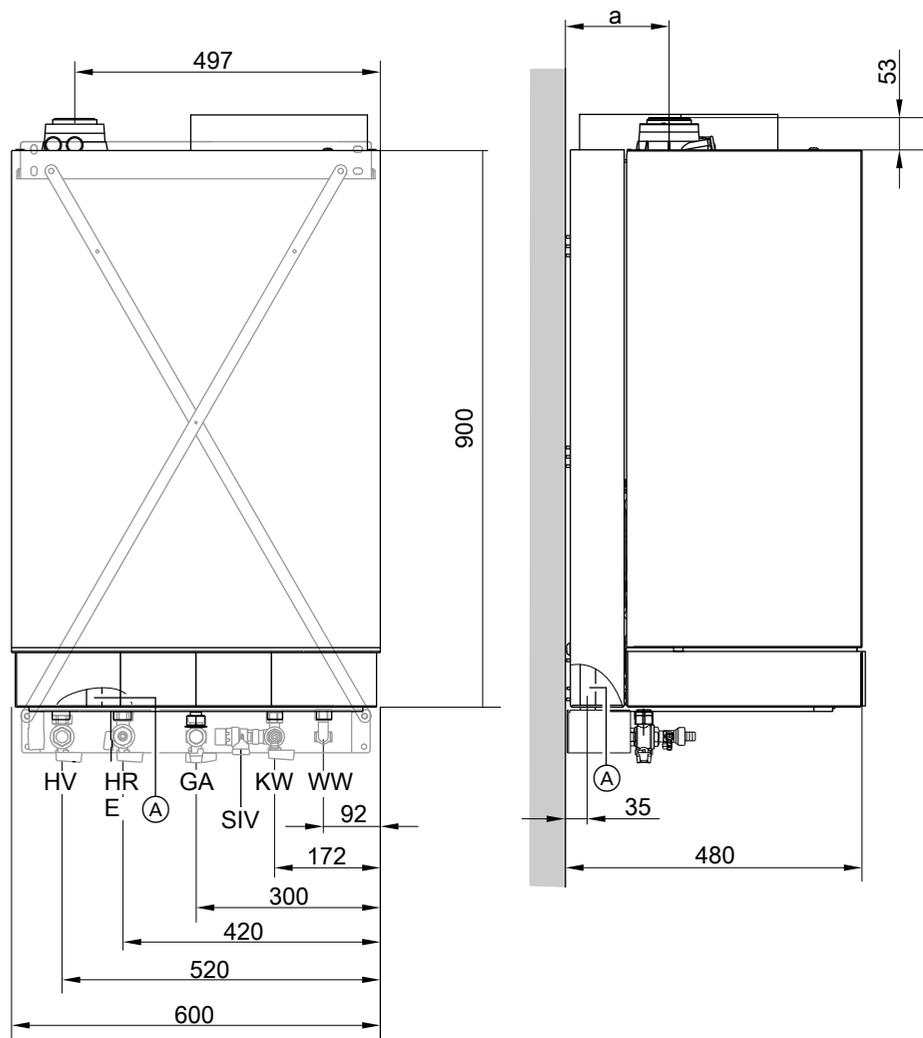
*⁵ Valori orientativi per il dimensionamento del camino secondo EN 13384.

Temperature fumi come valori lordi riferiti ad una temperatura aria di combustione di 20 °C.

La temperatura dei gas di scarico con temperatura del ritorno di 30 °C è vincolante per il dimensionamento del camino.

La temperatura dei gas di scarico con temperatura del ritorno di 60 °C serve a determinare il campo d'impiego del tubo fumi alle temperature massime di esercizio.

Vitodens 222-W (continua)



- (A) Scarico condensa
 E Scarico
 GA Attacco gas
 HR Ritorno riscaldamento

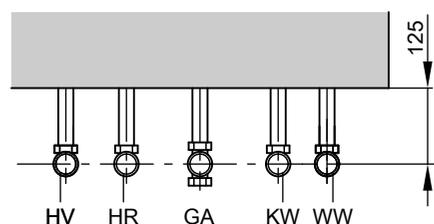
- HV Mandata riscaldamento
 KW Acqua fredda
 SIV Valvola di sicurezza lato sanitario
 WW Acqua calda

Potenzialità utile kW	Misura a mm
4,8 - 19,0	143
6,5 - 35,0	168

Avvertenza

Per le dimensioni attacchi per il montaggio sopra intonaco con apposito kit vedi pagina 57.

Per le dimensioni attacchi per il montaggio sotto intonaco con apposito kit vedi pagina 58.



Avvertenza

I cavi di alimentazione elettrica necessari vanno posati sul posto e introdotti nella caldaia nell'ubicazione prevista (vedi pagina 47).

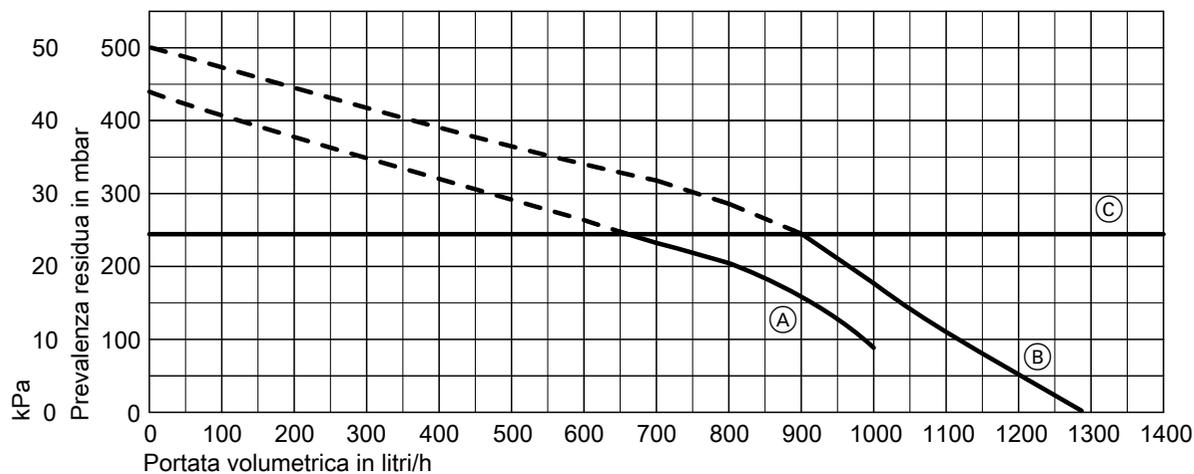
Pompa circuito di riscaldamento a 2 velocità nella Vitodens 222-W

Potenzialità utile caldaia	kW	4,8 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
Tipo		VI UPS 60	VI UPS 60	VI UPS 70
Tensione nominale	V~	230	230	230
Potenza assorbita	1 ^a velocità	60	60	70
	2 ^a velocità	70	70	90

Vitodens 222-W (continua)

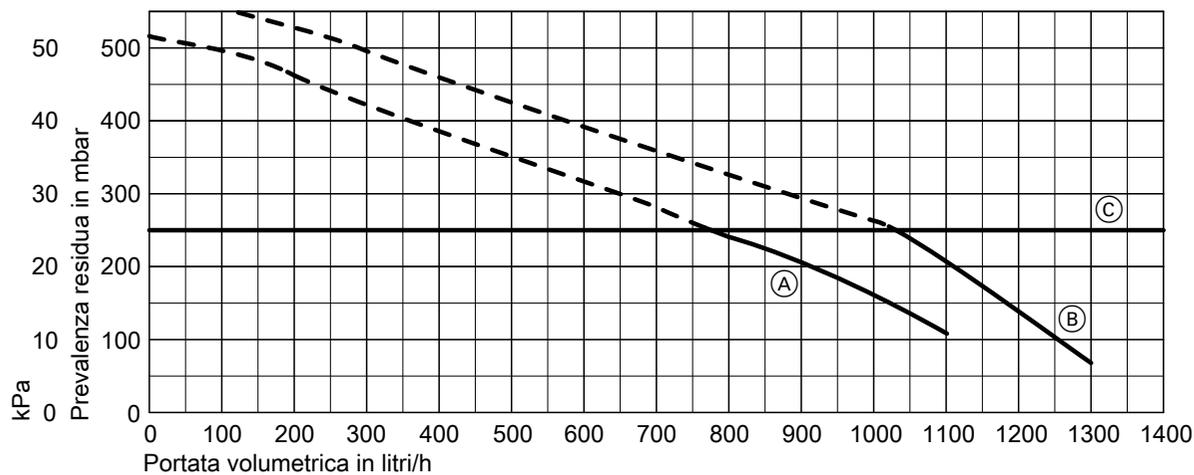
Prevalenze residue della pompa di circolazione integrata

Vitodens 222-W, 4,8 - 26,0 kW



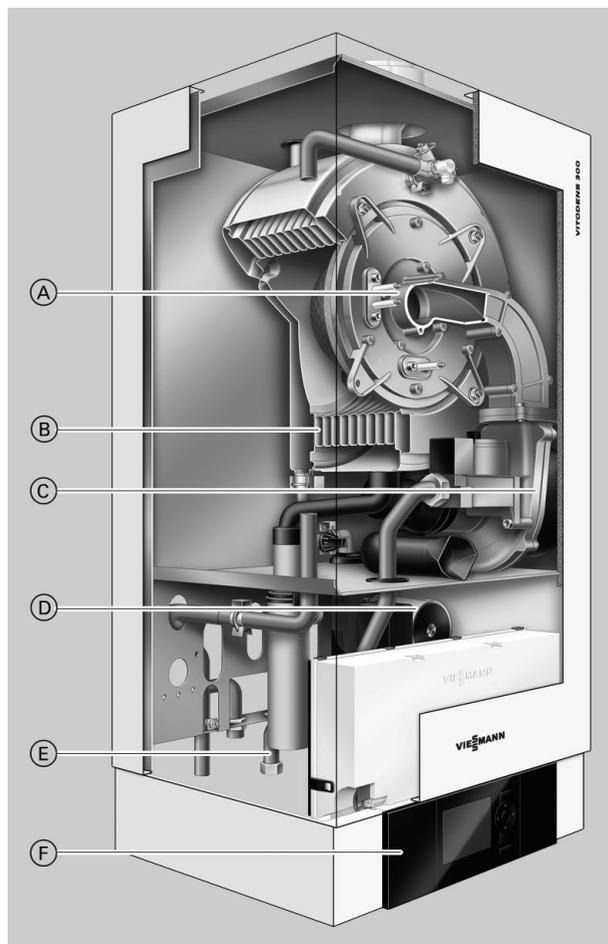
- (A) 1ª velocità
- (B) 2ª velocità
- (C) Limite superiore campo di lavoro

Vitodens 222-W, 8,8 - 35,0 kW



- (A) 1ª velocità
- (B) 2ª velocità
- (C) Limite superiore campo di lavoro

3.1 Descrizione del prodotto



- Ⓐ Bruciatore modulante Matrix con regolazione della combustione Lambda Pro Control per emissioni inquinanti estremamente ridotte e un funzionamento silenzioso
- Ⓑ Superfici di scambio termico Inox-Radial in acciaio inossidabile - per un'elevata affidabilità e lunga durata - potenzialità elevate nel minimo spazio
- Ⓒ Ventilatore per aria di combustione con regolazione variabile del numero di giri - per un funzionamento silenzioso e all'insegna del risparmio energetico
- Ⓓ Pompa a corrente continua di elevata efficienza integrata a velocità variabile
- Ⓔ Attacchi per gas e acqua
- Ⓕ Regolazione digitale circuito di caldaia

Vitodens 300-W è il prodotto top tra le caldaie murali a gas a condensazione. La combinazione tra il bruciatore modulante a gas Matrix e le superfici di scambio termico Inox-Radial in acciaio inossidabile garantiscono elevate performances e alti rendimenti stagionali.

La Vitodens 300-W è dotata della regolazione automatica della combustione Lambda Pro Control, indipendentemente dalla potenzialità. Il campo di modulazione è pari a 1:5.

Pompa a corrente continua di elevata efficienza a velocità variabile che riduce fino al 50 % il consumo di energia.

La Vitodens 300-W è dotata del sistema di diagnosi SMART (Self Monitoring And Reporting Technology), che rileva gli scostamenti dallo stato d'esercizio ammesso e li segnala preventivamente con testo in chiaro: la manutenzione e l'assistenza diventano così pianificabili, si evitano interruzioni del funzionamento e si riducono i costi di riparazione.

Indicazioni di utilizzo

- Rammodernamento di impianti di riscaldamento in appartamenti o in case monofamiliari con esigenze elevate di resa dell'acqua calda e del riscaldamento
- Impianti con scarsa disponibilità di spazio per il generatore di calore o condizioni di montaggio limitate (ad es. in soffitta o all'interno di mobili)
- Sostituzione di caldaie a basamento già esistenti in impianti diversi anche con più circuiti di riscaldamento e impianto di riscaldamento a pavimento

In sintesi le caratteristiche principali

- Caldaia murale a gas a condensazione (solo riscaldamento), da 3,8 a 35 kW
- Rendimento stagionale: fino a 98 % (H_s)/109 % (H_i)

- Ampio campo di modulazione
- Elevato contenuto d'acqua, ridotta frequenza di accensioni anche in caso di bassi carichi termici
- Scambiatore di calore Inox-Radial ad elevata resistenza alla corrosione
- Bruciatore a gas Matrix di lunga durata grazie alla fibra in acciaio inossidabile Matrix - insensibile in caso di carico di temperatura elevata
- Nuova regolazione Vitotronic, facile da usare, dotata di display grafico e con testo in chiaro
- Unità di servizio della regolazione montabile anche su una basetta a parete (accessorio)
- Regolazione della combustione Lambda Pro Control per tutti i tipi di gas - risparmio delle spese grazie al prolungamento a cinque anni max. degli intervalli per il controllo
- Pompa a corrente continua di elevata efficienza a risparmio energetico (corrisponde all'etichetta energetica di classe A).
- SMART: segnalazione preventiva di operazioni di manutenzione - disponibilità elevata degli apparecchi e manutenzione pianificabile
- Rumorosità ridotta grazie al numero di giri ridotto del ventilatore

Stato di fornitura

Caldaia murale a gas a condensazione con superfici di scambio termico Inox-Radial, bruciatore a gas Matrix modulante per gas metano e gas liquido, Aqua-Platine con sistema ad innesto Multi-System e pompa a corrente continua a velocità variabile di elevata efficacia. Predisposta per l'allacciamento idraulico ed elettrico. Colore del rivestimento in lamiera con vernice epossidica: bianco.

Vitodens 300-W (continua)

Vitodens 300-W, da 3,8 a 19 kW: vaso di espansione a membrana incorporato (capacità pari a 10 litri).

Imballati a parte:

Vitotronic 100 per funzionamento a temperatura costante oppure

Vitotronic 200 per esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne.

Predisposta per il funzionamento a gas metano. Una modifica della taratura per il tipo di gas non è necessaria. La modifica per il funzionamento a gas liquido si effettua sulla rampa gas (non è necessario il kit di trasformazione).

Accessori richiesti (devono essere ordinati)

Montaggio della Vitodens direttamente alla parete

Kit ausiliare di montaggio:

- Con elementi di fissaggio
- Con rubinetterie
- Con rubinetto di riempimento e di scarico caldaia
- Con rubinetto d'intercettazione gas con sicurezza termica d'intercettazione gas.

A scelta per montaggio sopra o sotto intonaco.

Telaio di montaggio (non per Vitodens 300-W, da 3,8 a 19 kW):

- Con vaso di espansione a membrana (capacità pari a 18 litri).
- Con elementi di fissaggio

- Con rubinetterie
- Con rubinetto di riempimento e di scarico caldaia
- Con rubinetto gas ad angolo con sicurezza termica d'intercettazione gas incorporata

A scelta per montaggio sopra o sotto intonaco, con raccordi filettati.

Montaggio della Vitodens davanti alla parete

Telaio per preinstallazione a parete (profondità 110 mm):

- Con elementi di fissaggio
- Con rubinetterie
- Con rubinetto di riempimento e di scarico caldaia
- Con rubinetto gas ad angolo con sicurezza termica d'intercettazione gas incorporata

Per il montaggio con raccordi filettati.

Certificazioni



Marchio CE in conformità alle vigenti direttive CE



Marchio di qualità dell'ÖVGW conformemente alla normativa di qualità 1942 DRGBI. I per prodotti del settore gas e acqua

Rispetta i valori limite del marchio ecologico "Angelo Blu.", secondo RAL UZ 61.

3.2 Dati tecnici

Caldaia a gas, tipo B e C, categoria II _{2N3P}		Caldaia a gas, solo riscaldamento			
Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 677)					
T _M /T _R = 50/30 °C	kW	3,8-13,0	3,8-19,0	5,2-26,0	7,0-35,0
T _M /T _R = 80/60 °C	kW	3,5-11,8	3,5-17,2	4,7-23,7	6,4-32,0
Potenzialità utile con produzione d'acqua calda sanitaria	kW	3,5-16,0	3,5-17,2	4,7-23,7	6,4-32,0
Potenzialità al focolare	kW	3,6-16,7	3,6-17,9	4,9-24,7	6,6-33,3
Marchio CE		CE-0085BR0433			
Tipo di protezione		IP X4D secondo EN 60529			
Pressione allacciamento gas					
Gas metano	mbar	20	20	20	20
Gas liquido	mbar	30	30	30	30
Pressione max. allacciamento gas ^{*6}					
Gas metano	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
Gas liquido	mbar	37	37	37	37
Potenza elettrica assorbita (allo stato di fornitura)	W	57	61	68	78
Peso	kg	50	50	48	50
Contenuto scambiatore di calore	l	3,8	3,8	5,0	5,6
Portata volumetrica max. (valore limite per l'impiego di un disaccoppiamento idraulico)	l/h	1000	1200	1400	1600
Portata nominale acqua con T _M /T _R = 80/60 °C	l/h	507	739	1018	1376
Vaso di espansione a membrana					
Capacità	l	10	10	—	—
Pressione di precarica	bar	0,75	0,75	—	—
Pressione max. d'esercizio	bar	3	3	3	3
Attacco valvola di sicurezza	Rp	¾	¾	¾	¾
Dimensioni d'ingombro					
Lunghezza	mm	360	360	380	380
Larghezza	mm	450	450	480	480
Altezza	mm	850	850	850	850
Altezza con curva tubo fumi	mm	1053	1053	1066	1066
Altezza con bollitore inferiore	mm	1925	1925	1925	1925
Attacco gas	R	½	½	½	½
Valori di allacciamento riferiti al carico massimo con gas					
Gas metano	m ³ /h	1,77	1,89	2,61	3,52
Gas liquido	kg/h	1,31	1,40	1,93	2,60
Gas di scarico ^{*7}					
Valori gas di scarico secondo G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 30 °C)					
– alla potenzialità utile	°C	45	45	45	45
– a carico ridotto	°C	35	35	35	35
Temperatura (con una temperatura del ritorno di 60 °C)					
– alla potenzialità utile	°C	68	68	70	70
Portata					
Gas metano					
– alla potenzialità utile	kg/h	29,7	31,8	43,9	59,2
– a carico ridotto	kg/h	6,4	6,4	8,7	11,7
Gas liquido					
– alla potenzialità utile	kg/h	28,6	30,6	42,3	57,0
– a carico ridotto	kg/h	6,2	6,2	8,4	11,3
Pressione disponibile	Pa	100	100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0	1,0
Rendimento stagionale con T _M /T _R = 40/30 °C	%	fino a 98 (H ₂)/109 (H)			

^{*6} Se la pressione di allacciamento del gas è superiore al valore max. consentito, occorre inserire un apposito regolatore di pressione gas a monte dell'impianto.

^{*7} Valori orientativi per il dimensionamento del camino secondo norma EN 13384. Temperature gas di scarico come valori lordi rilevati riferiti ad una temperatura aria di combustione di 20 °C.

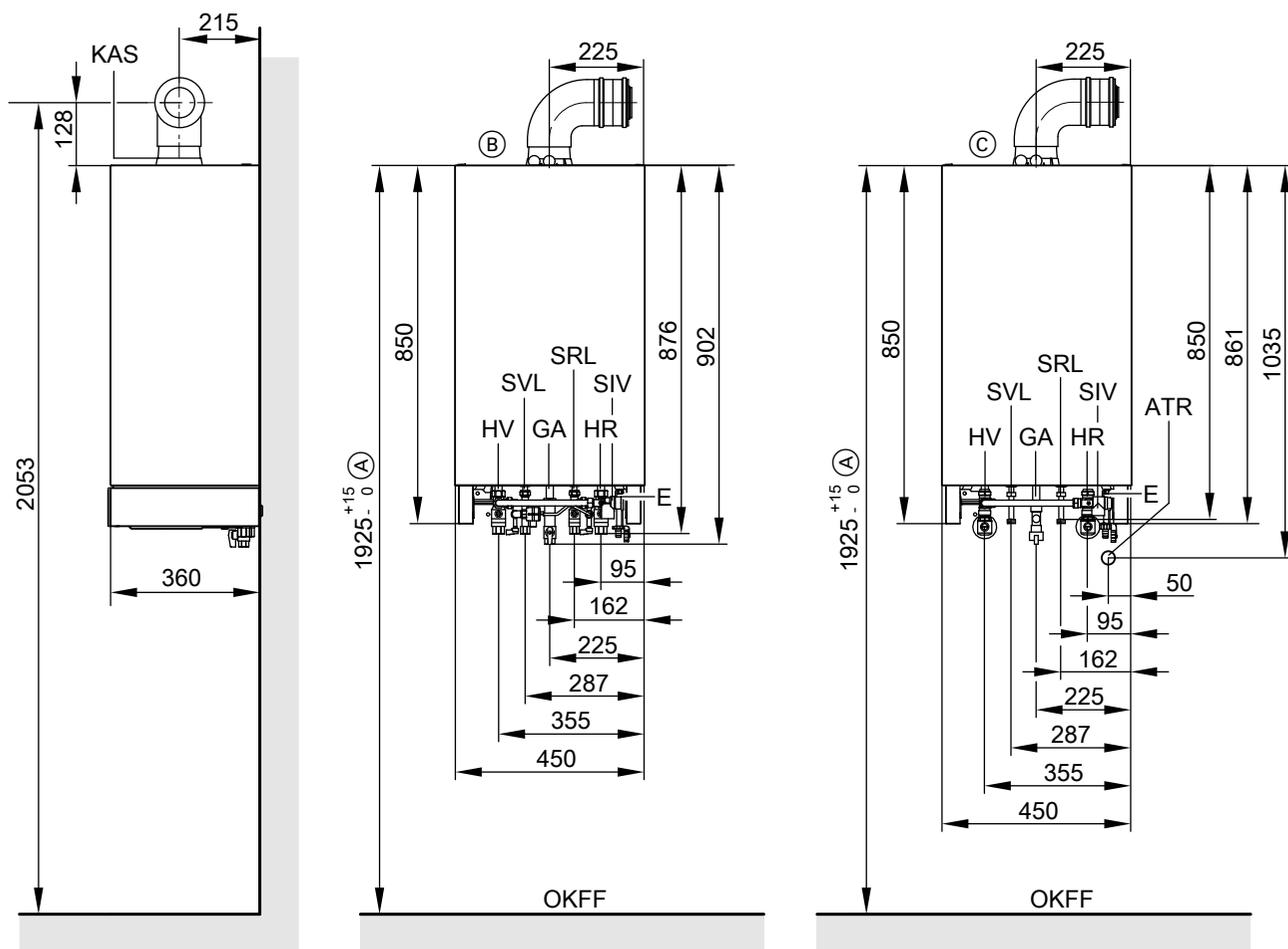
La temperatura dei gas di scarico con temperatura del ritorno di 30 °C è vincolante per il dimensionamento del camino.

La temperatura dei gas di scarico con temperatura del ritorno di 60 °C serve a determinare il campo d'impiego del tubo fumi alle temperature massime di esercizio.

Vitodens 300-W (continua)

Caldaia a gas, tipo B e C, categoria II _{2N3P}		Caldaia a gas, solo riscaldamento				
Campo di potenzialità utile (dati secondo norma EN 677)						
$T_M/T_R = 50/30$ °C	kW	3,8-13,0	3,8-19,0	5,2-26,0	7,0-35,0	
$T_M/T_R = 80/60$ °C	kW	3,5-11,8	3,5-17,2	4,7-23,7	6,4-32,0	
Quantità media acqua di condensa con gas metano e $T_V/T_R = 50/30$ °C		l/giorno	9-11	10-12	11-13	15-17
Diametro interno della tubazione di collegamento al vaso ad espansione		DN	-	-	20	20
Attacco condensa (beccuccio tubetto in gomma)		Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24
Attacco scarico fumi		Ø mm	60	60	60	60
Attacco adduzione aria		Ø mm	100	100	100	100

Vitodens 300-W, da 3,8 a 19 kW



- (A) In abbinamento a bollitore inferiore, altrimenti solo a titolo di raccomandazione.
 (B) Montaggio sopra intonaco
 (C) Montaggio sotto intonaco
 ATR Attacco kit di scarico
 E Scarico
 GA Attacco gas

- HR Ritorno riscaldamento
 HV Mandata riscaldamento
 KAS Raccordo caldaia
 OKFF Superficie superiore pavimento finito
 SIV Valvola di sicurezza
 SRL Ritorno bollitore
 SVL Mandata bollitore

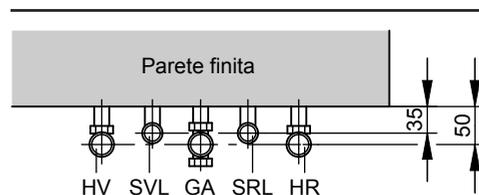
Avvertenza

Per le dimensioni attacchi per il montaggio sopra intonaco con apposito kit vedi pagina 49.

Per le dimensioni attacchi per il montaggio sotto intonaco con apposito kit vedi pagina 54.

Avvertenza

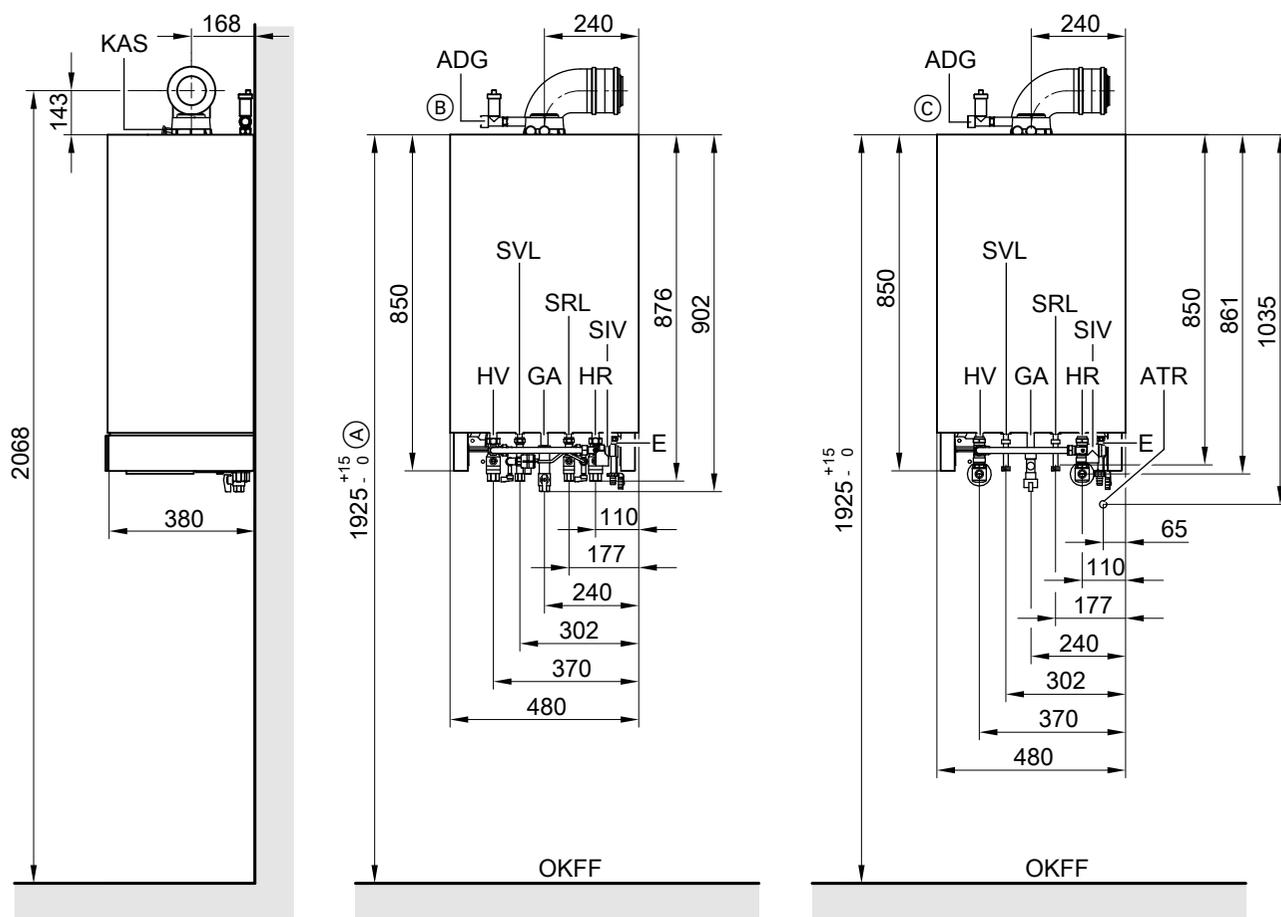
I cavi di alimentazione elettrica necessari vanno posati sul posto e introdotti nella caldaia nell'ubicazione prevista (vedi pagina 47).



5820 430 IT

Vitodens 300-W (continua)

Vitodens 300-W, da 5,2 a 35 kW



- (A) In abbinamento a bollitore inferiore, altrimenti solo a titolo di raccomandazione.
 (B) Montaggio sopra intonaco
 (C) Montaggio sotto intonaco
 ADG Attacco vaso ad espansione G 3/4
 ATR Attacco kit di scarico
 E Scarico
 GA Attacco gas

- HR Ritorno riscaldamento
 HV Mandata riscaldamento
 KAS Raccordo caldaia
 OKFF Superficie superiore pavimento finito
 SIV Valvola di sicurezza
 SRL Ritorno bollitore
 SVL Mandata bollitore

Avvertenza

Per le dimensioni attacchi per il montaggio sopra intonaco con apposito kit vedi pagina 49.

Per le dimensioni attacchi per il montaggio sotto intonaco con apposito kit vedi pagina 54.

Per le dimensioni attacchi per il montaggio sopra intonaco con apposito telaio vedi pagina 57.

Avvertenza

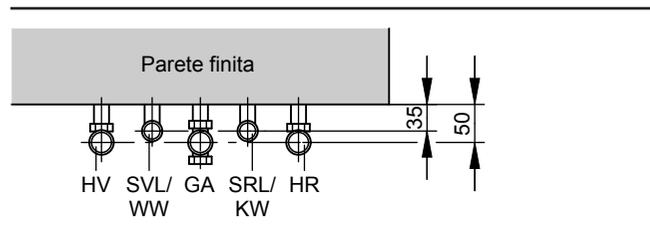
Prima del montaggio della caldaia occorre predisporre gli allacciamenti sul posto.

I cavi di alimentazione elettrica necessari vanno posati sul posto e introdotti nella caldaia nell'ubicazione prevista (vedi pagina 47).

Pompa circuito di riscaldamento a velocità variabile nella Vitodens 300-W

La pompa di circolazione integrata è una pompa di elevata efficienza corrente continua con un consumo di energia ridotto di oltre il 50 % rispetto alle pompe tradizionali.

Il numero di giri della pompa e quindi la portata vengono regolati in funzione della temperatura esterna e delle fasce orarie per il programma di riscaldamento a regime normale o a regime ridotto. Grazie a un cavo BUS per scambio dati, la regolazione trasmette alla pompa di circolazione le indicazioni sul numero corretto di giri.



Una semplice modifica della codifica sulla regolazione consente di adeguare all'impianto esistente il numero di giri min. e max. della pompa come pure il numero di giri nel funzionamento a regime ridotto.

Allo stato di fornitura la portata minima (indirizzo di codifica "E7,") è regolata sul 30 %. La portata massima (indirizzo di codifica "E6,") è regolata sui valori seguenti:

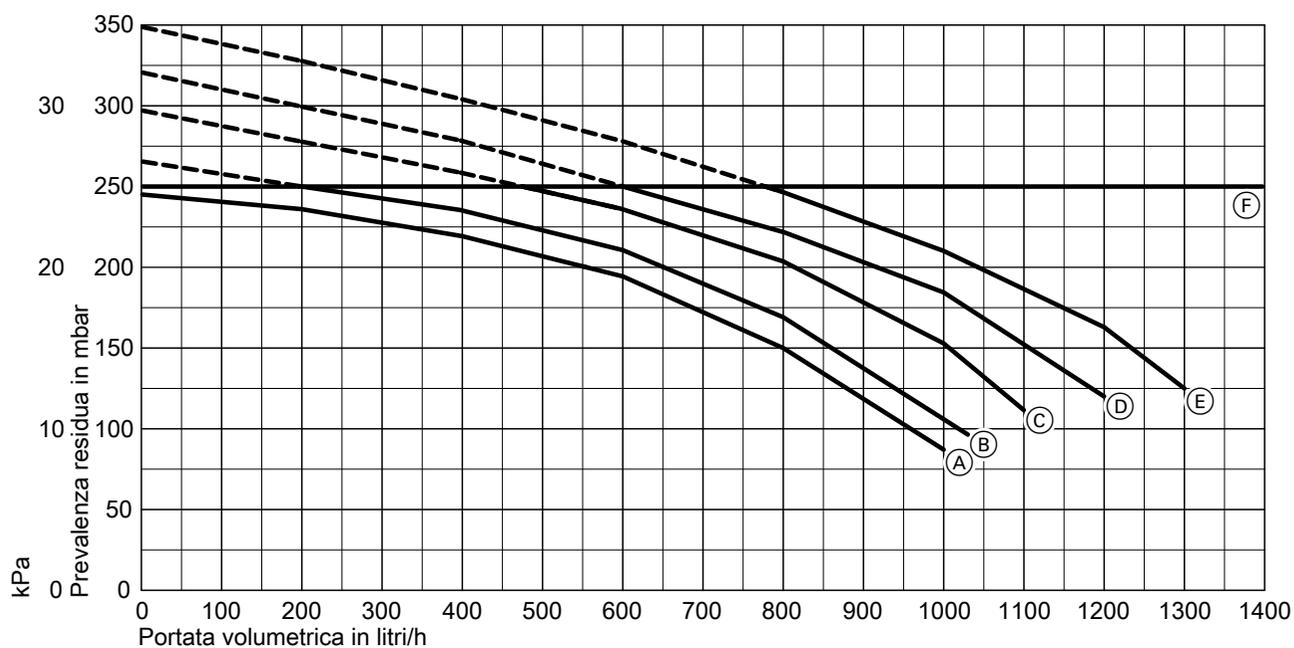
Vitodens 300-W (continua)

Campo di potenzialità utile in kW	Comando del numero di giri allo stato di fornitura in %
3,8-13	50
3,8-19	55
5,2-26	65
7,0-35	65

Pompa di circolazione UPM-15		
Tensione nominale	V~	230
Potenza assorbita	W max.	70
	min.	6
allo stato di fornitura		
	- 3,8-13 kW	24
	- 3,8-19 kW	27
	- 5,2-26 kW	37
	- 7,0-35 kW	37

Prevalenze residue della pompa di circolazione integrata

Vitodens 300-W, 3,8-19 kW

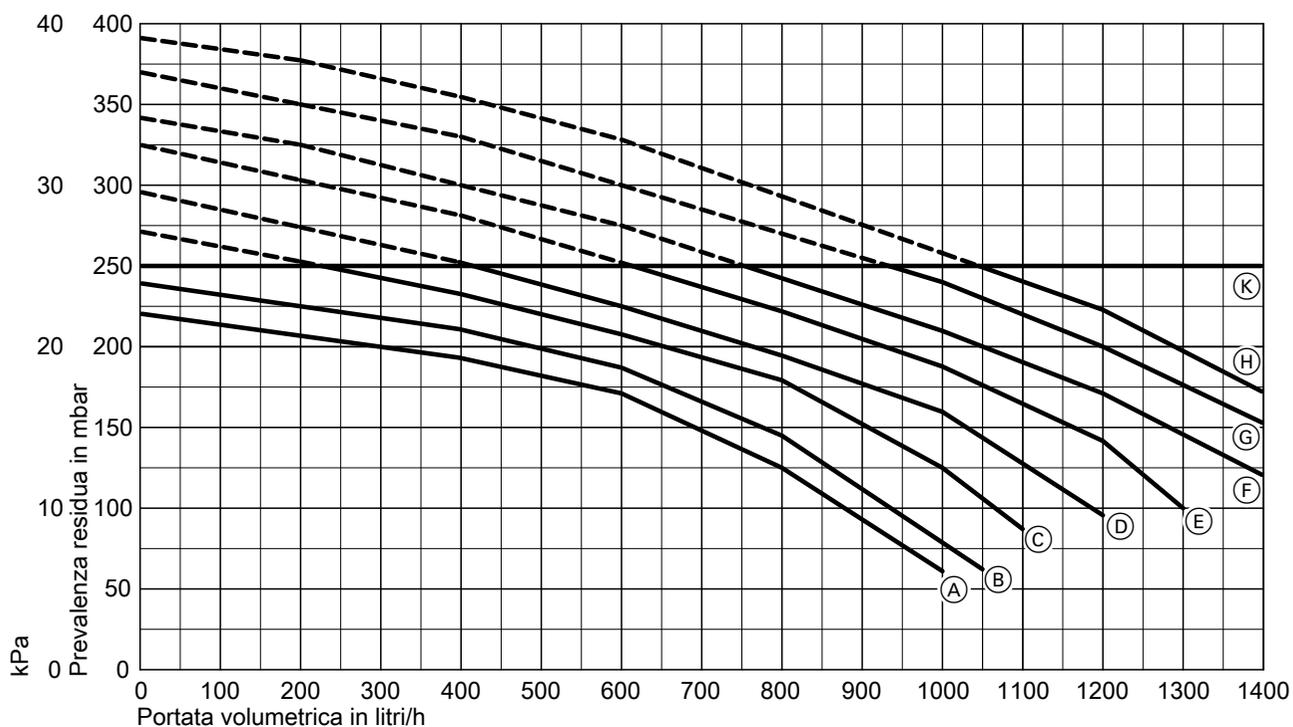


(F) Limite superiore campo di lavoro

Curva caratteristica	Portata pompa di circolazione	Impostazione indirizzo di codifica "E6,,
(A)	30 %	E6:030
(B)	40 %	E6:040
(C)	50 %	E6:050
(D)	60 %	E6:060
(E)	70 %	E6:070

Vitodens 300-W (continua)

Vitodens 300-W, 5,2-35 kW



(K) Limite superiore campo di lavoro

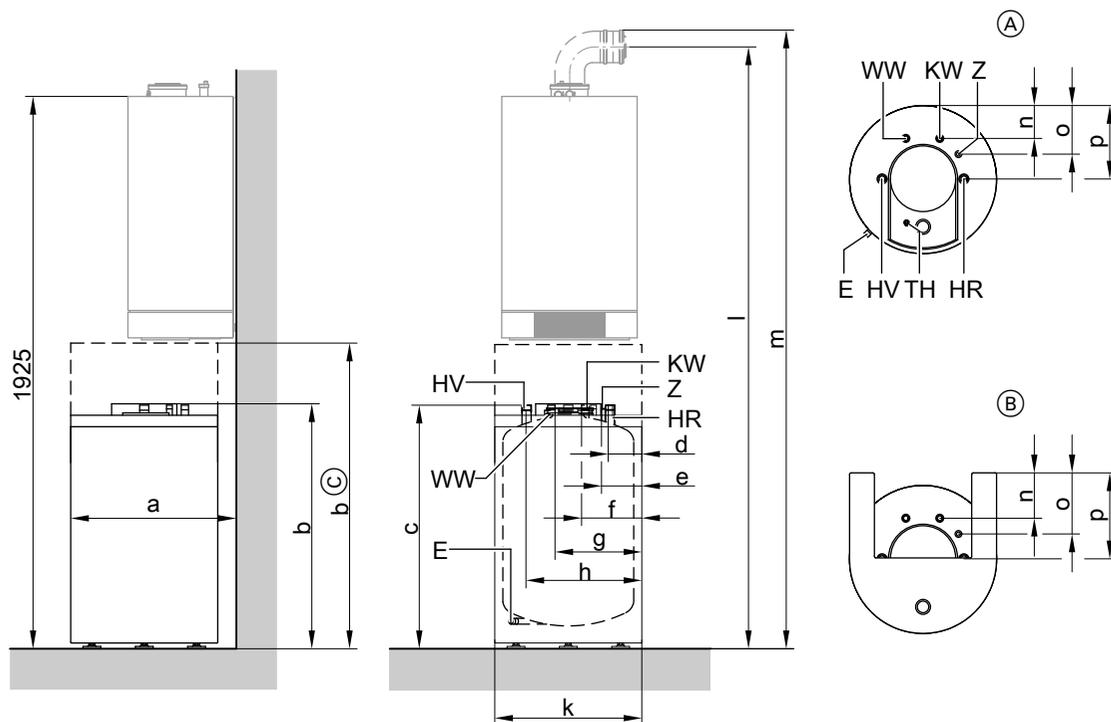
Curva caratteristica	Portata pompa di circolazione	Impostazione indirizzo di codifica "E6,"
(A)	30 %	E6:030
(B)	40 %	E6:040
(C)	50 %	E6:050
(D)	60 %	E6:060
(E)	70 %	E6:070
(F)	80 %	E6:080
(G)	90 %	E6:090
(H)	100 %	E6:100

Bollitori appositi

4.1 Bollitori inferiori Vitocell 100 (tipo CUG - 120 e 150 litri) in acciaio, con smaltatura Ceraprotect

- inferiore
- con riscaldamento a serpentina, in acciaio, con smaltatura Ceraprotect

Capacità	I	120		150	
Nr. di registrazione DIN		0245/06-13 MC			
			con rivestimento tubazioni di collegamento		con rivestimento tubazioni di collegamento
Attacchi					
Mandata e ritorno riscaldamento	R	1	1	1	1
Acqua calda e acqua fredda	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Ricircolo	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Pressione max. d'esercizio					
lato riscaldamento e sanitario	bar	10	10	10	10
Temperature massime					
– lato riscaldamento	°C	160	160	160	160
– lato sanitario	°C	95	95	95	95
Dispersioni per mantenimento in funzione q_{BS} per una temp. differenziale di 45 K (parametri secondo DIN V 18599)	kWh/24 h	1,60	1,60	1,75	1,75
Dimensioni d'ingombro					
Lunghezza a	mm	625	625	670	670
Larghezza k	mm	$\varnothing 553$	564	$\varnothing 596$	607
Altezza b	mm	904	1055	932	1055
Altezza totale	mm	1925 $^{+15/-0}$	1925 $^{+15/-0}$	1925 $^{+15/-0}$	1925 $^{+15/-0}$
Peso	kg	72	75	85	88



- | | |
|--|---|
| (A) Vista dall'alto | HV Mandata riscaldamento |
| (B) Vista dall'alto con rivestimento tubazioni di collegamento | KW Acqua fredda |
| (C) Altezza con rivestimento tubazioni di collegamento | WW Acqua calda |
| E Scarico | TH Guaina ad immersione per sensore temperatura bollitore |
| HR Ritorno riscaldamento | Z Ricircolo |

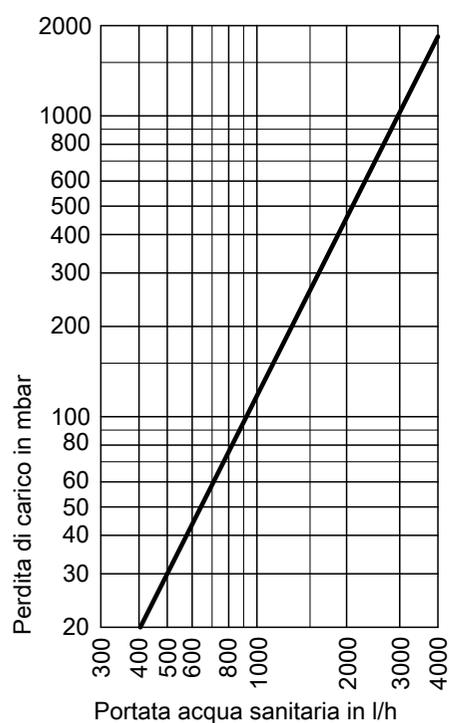
5820 430 IT

Bollitori appositi (continua)

Tabella misure

Capacità	120 l		150 l	
	senza rivestimento tubazioni di collegamento	con rivestimento tubazioni di collegamento	senza rivestimento tubazioni di collegamento	con rivestimento tubazioni di collegamento
a mm	618	623	661	667
b mm	904	1055	932	1055
c mm	875	875	902	902
d mm	122	128	144	150
e mm	143	149	165	171
f mm	214	220	235	241
g mm	339	345	360	366
h mm	430	436	452	458
k mm	Ø 553	564	Ø 596	607
l mm	2079	2079	2079	2079
m mm	2149	2149	2149	2149
n mm	126	191	148	213
o mm	183	248	205	270
p mm	276	341	298	363

Perdita di carico lato sanitario



Dati di resa acqua sanitaria alla potenzialità utile

Potenzialità utile per la produzione d'acqua calda sanitaria	kW	16	17	24	32
Resa continua acqua sanitaria	kW	16	17	24	24
per produzione d'acqua calda sanita- ria da 10 a 45°C e una temperatura media acqua di caldaia pari a 78 °C	l/h	390	415	590	590
Coefficiente di resa N_L secondo DIN 4708					
Capacità del bollitore 120 l		1,2	1,2	1,2	1,2
Capacità del bollitore 150 l		1,6	1,6	1,6	1,6
Resa istantanea in 10 minuti					
Capacità del bollitore 120 l	l/10 min	153	153	153	153
Capacità del bollitore 150 l	l/10 min	173	173	173	173

Bollitori appositi (continua)

Stato di fornitura

Vitocell 100-W, tipo CUG 120 e 150 litri di capacità

Bollitore in acciaio con smaltatura Ceraprotect.

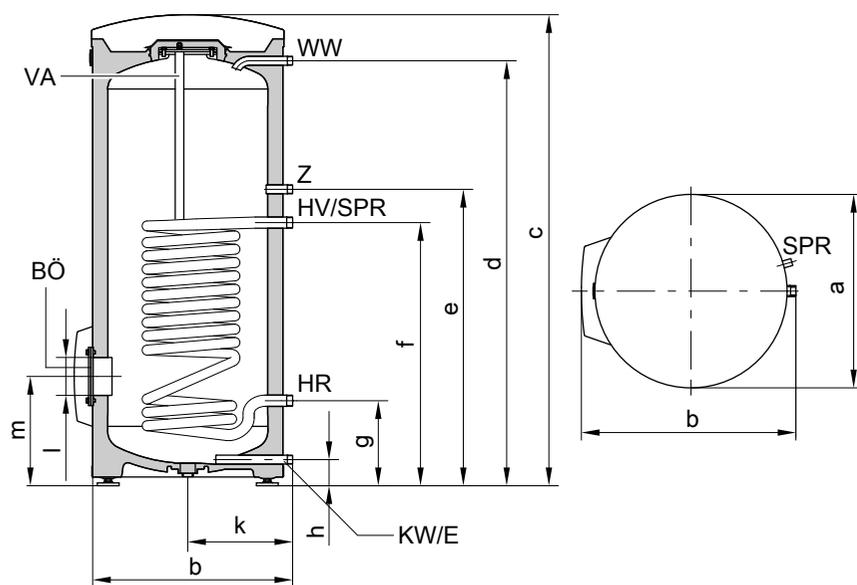
- Guaina ad immersione saldata per sensore temperatura bollitore
 - Piedini regolabili avvitati
 - Anodo protettivo di magnesio
 - Isolamento termico già montato in schiuma rigida di poliuretano
- Colore del rivestimento in lamiera con vernice epossidica: bianco.

Bollitori appositi (continua)

4.2 Bollitore laterale Vitocell 100-W (tipo CVA - 160, 200 e 300 litri, colore bianco) in acciaio, con smaltatura Ceraprotect

- laterale
- con riscaldamento a serpentina, in acciaio, con smaltatura Ceraprotect
(per ulteriori dati tecnici vedi foglio relativo dati tecnici Vitocell 100-V)

Capacità	l	160	200	300
Nr. di registrazione DIN		0241/06-13 MC/E		
Attacchi				
Mandata e ritorno riscaldamento	R	1	1	1
Acqua calda e acqua fredda	R	¾	¾	1
Ricircolo	R	¾	¾	1
Pressione max. d'esercizio				
– lato riscaldamento	bar	25	25	25
– lato sanitario	bar	10	10	10
Temperature massime				
– lato riscaldamento	°C	160	160	160
– lato sanitario	°C	95	95	95
Dispersioni per mantenimento in funzione q_{BS} per una temp. differenziale di 45 K (valori rilevati secondo DIN 4753-8)	kWh/24 h	1,50	1,70	2,20
Dimensioni d'ingombro				
Lunghezza c (∅)	mm	581	581	633
Larghezza a	mm	605	605	705
Altezza k	mm	1189	1409	1746
Peso	kg	86	97	151



BÖ Apertura d'ispezione e pulizia solo per 300 litri di capacità.
 E Scarico
 HR Ritorno riscaldamento
 HV Mandata riscaldamento
 KW Acqua fredda

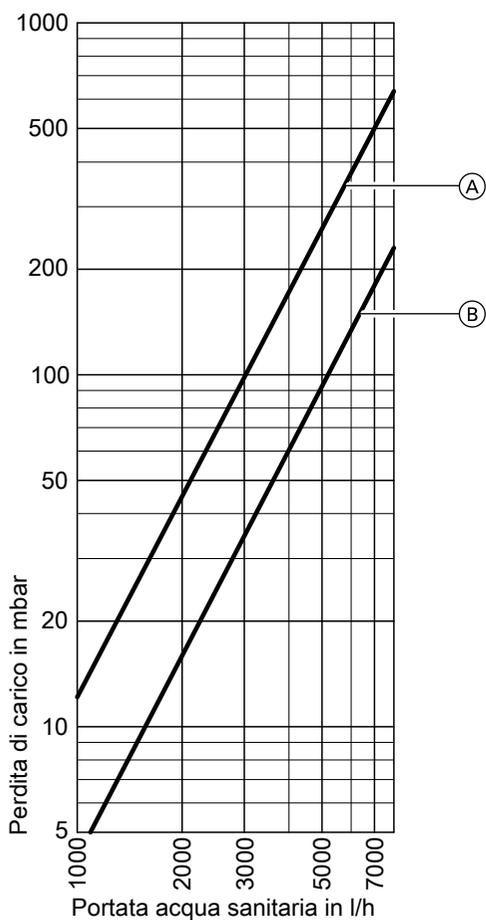
SPR Guaina ad immersione per sensore temperatura bollitore o regolatore di temperatura
 WW Acqua calda
 Z Ricircolo

Bollitori appositi (continua)

Tabella misure

Capacità bollitore	l	160	200	300
a	mm	∅ 581	∅ 581	∅ 633
b	mm	608	608	705
c	mm	1189	1409	1746
d	mm	1050	1270	1600
e	mm	884	884	1115
f	mm	634	634	875
g	mm	249	249	260
h	mm	72	72	76
k	mm	317	317	343
l	mm	-	-	∅ 100
m	mm	-	-	333

Perdita di carico lato sanitario



(A) 160 e 200 litri

(B) 300 litri

Dati di resa acqua sanitaria alla potenzialità utile

Potenzialità utile per produzione d'acqua calda sanitaria	16	17	24	32
Resa continua acqua sanitaria				
per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C e una temperatura media acqua di caldaia pari a 78 °C				
Capacità del bollitore 160 e 200 l				
kW	16	17	24	26
l/h	390	415	590	638
Capacità del bollitore 300 l				
kW	16	17	24	32
l/h	390	415	590	786

5820 430 IT

Bollitori appositi (continua)

Potenzialità utile per produzione d'acqua calda sanitaria kW	16	17	24	32
Coefficiente di resa N_L secondo DIN 4708				
Capacità del bollitore 160 l	1,6	2,0	2,2	2,2
Capacità del bollitore 200 l	2,6	3,0	3,2	3,2
Capacità del bollitore 300 l	7,5	7,5	8,0	8,0
Resa istantanea in 10 minuti				
Capacità del bollitore 160 l l/10 min	173	190	199	199
Capacità del bollitore 200 l l/10 min	214	230	236	236
Capacità del bollitore 300 l l/10 min	357	357	368	368

Stato di fornitura

Vitocell 100-W, tipo CVA

da 160 a 300 litri di capacità

Bollitore in acciaio con smaltatura Ceraprotect.

- Guaina ad immersione saldata per sensore temperatura bollitore o regolatore di temperatura
- Piedini regolabili avvitati

- Anodo protettivo di magnesio
- Isolamento termico già montato in schiuma rigida di poliuretano
Colore del rivestimento in lamiera con vernice epossidica: bianco.

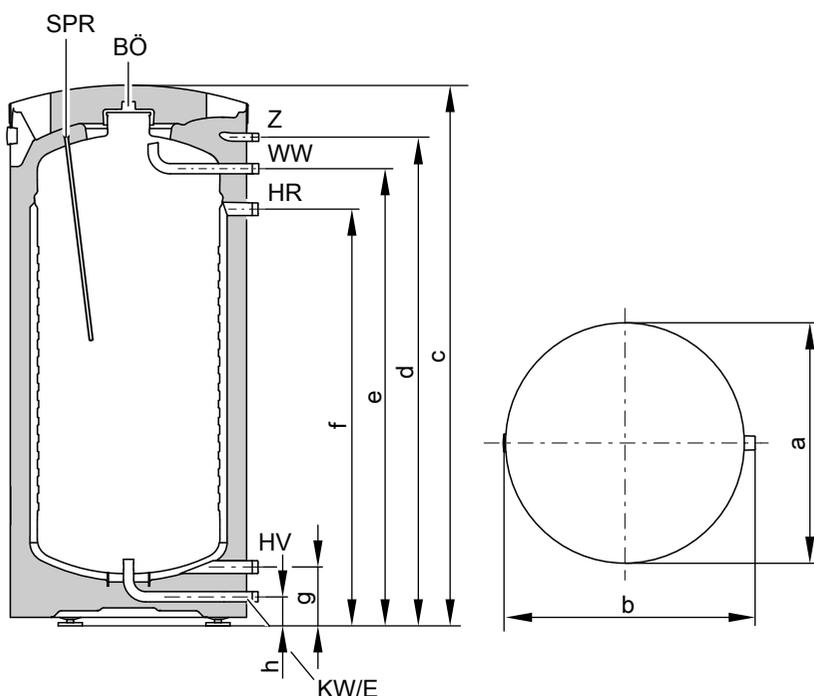
Bollitori appositi (continua)

4.3 Bollitore laterale Vitocell 300-W (tipo EVA –160 e 200 litri, colore bianco) con riscaldamento ad intercapedine, in acciaio inossidabile

- laterale
- con riscaldamento ad intercapedine, in acciaio inossidabile
(per ulteriori dati tecnici vedi foglio relativo dati tecnici Vitocell 300-V)

Capacità	I	160	200
Nr. di registrazione DIN		0166/04-10 MC	
Attacchi			
Mandata e ritorno riscaldamento	R	1	1
Acqua calda e acqua fredda	R	¾	¾
Ricircolo	R	½	½
Pressione max. d'esercizio			
– lato riscaldamento	bar	3	3
– lato sanitario	bar	10	10
Temperature massime			
– lato riscaldamento	°C	110	110
– lato sanitario	°C	95	95
Dispersioni per mantenimento in funzione q_{BS} per una temp. differenziale di 45 K (valori rilevati secondo DIN 4753-8)	kWh/24 h	1,40	1,60
Dimensioni d'ingombro			
Lunghezza (∅)	mm	633	633
Larghezza	mm	667	667
Altezza d	mm	1203	1423
Peso	kg	84	98

4



BÖ Apertura d'ispezione e pulizia
E Scarico
HR Ritorno riscaldamento
HV Mandata riscaldamento
KW Acqua fredda

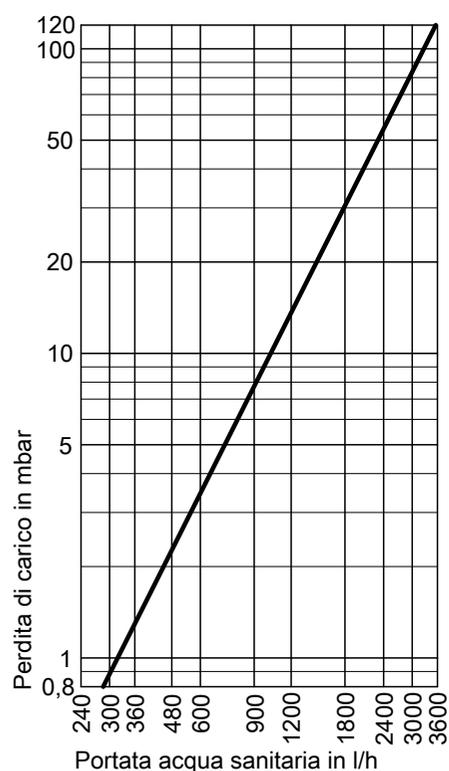
SPR Guaina ad immersione per sensore temperatura bollitore o regolatore di temperatura
WW Acqua calda
Z Ricircolo

Bollitori appositi (continua)

Tabella misure

Capacità bollitore	l	160	200
a	mm	∅ 633	∅ 633
b	mm	667	667
c	mm	1203	1423
d	mm	1067	1287
e	mm	984	1204
g	mm	877	1097
g	mm	155	155
h	mm	77	77

Perdita di carico lato sanitario



Dati di resa acqua sanitaria alla potenzialità utile

Potenzialità utile per produzione d'acqua calda sanitaria	kW	16	17	24	32
Resa continua acqua sanitaria per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45°C e una temperatura media acqua di caldaia pari a 70 °C					
Capacità del bollitore 160 l	kW	16	17	24	24
	l/h	390	415	590	590
Capacità del bollitore 200 l	kW	16	17	24	32
	l/h	390	415	590	786
Coefficiente di resa N_L secondo DIN 4708					
Capacità del bollitore 160 l		1,6	1,7	1,7	1,7
Capacità del bollitore 200 l		2,8	2,9	2,9	2,9
Resa istantanea in 10 minuti					
Capacità del bollitore 160 l	l/10 min	173	177	177	177
Capacità del bollitore 200 l	l/10 min	222	226	226	226

Stato di fornitura

5820 430 IT Vitocell 300-W, tipo EVA, con riscaldamento a intercapedine da 160 a 200 litri di capacità

Bollitore lato sanitario in acciaio inossidabile.

- Guaina ad immersione saldata per sensore temperatura bollitore o regolatore di temperatura
- Termometro incorporato

Bollitori appositi (continua)

- Piedini regolabili avvitati
- Isolamento termico già montato in schiuma rigida di poliuretano

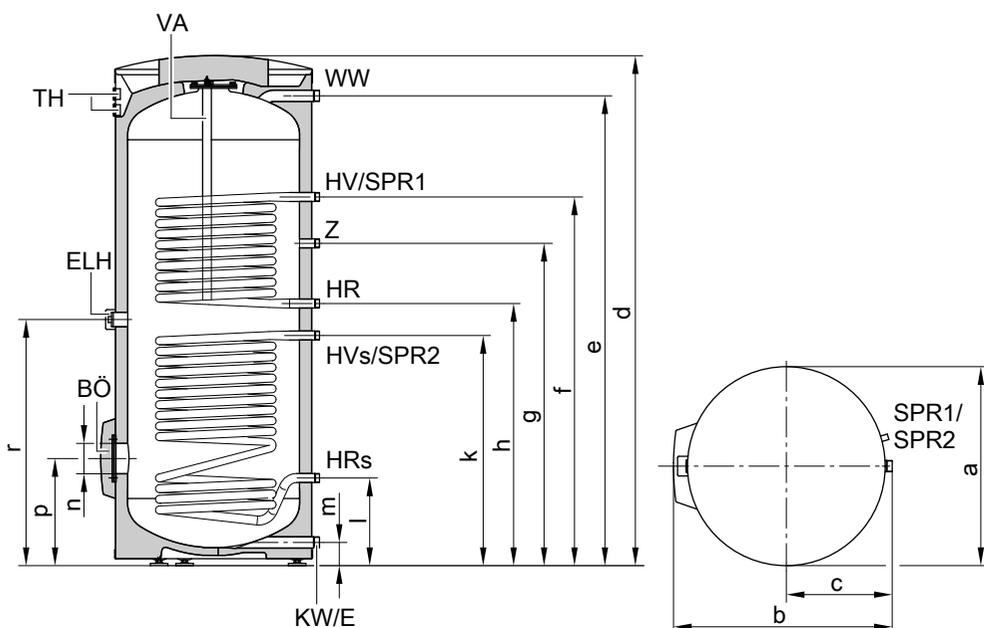
Colore del rivestimento in lamiera con vernice epossidica: bianco.

Bollitori appositi (continua)

4.4 Bollitore bivalente laterale Vitocell 100 -W (tipo CVB - 300 e 400 litri, colore bianco) in acciaio, con smaltatura Ceraprotect per produzione di acqua calda sanitaria

- laterale
 - con riscaldamento a serpentina, in acciaio, con smaltatura Ceraprotect
 - per produzione bivalente di acqua calda sanitaria
- Per ulteriori dati tecnici vedi foglio relativo dati tecnici Vitocell 100-B.

Capacità	l	300	400
Nr. di registrazione DIN		0242/06-13 MC/E	
Attacchi			
Mandata e ritorno riscaldamento	R	1	1
Acqua calda e acqua fredda	R	1	1¼
Ricircolo	R	1	1
Pressione max. d'esercizio			
lato riscaldamento, lato circuito solare e lato sanitario	bar	10	10
Temperature massime			
- lato riscaldamento	°C	160	160
- lato circuito solare	°C	160	160
- lato sanitario	°C	95	95
Dispersioni per mantenimento in funzione q_{BS}			
per una temp. differenziale di 45 K (parametro di norma)	kWh/24 h	1,00	1,08
Dimensioni d'ingombro			
Lunghezza c (Ø)	mm	633	850
Larghezza a	mm	705	918
Altezza m	mm	1746	1630
Peso	kg	160	167



5820 430 IT

E Scarico
 ELH Attacco per resistenza elettrica
 HR Ritorno riscaldamento caldaia
 HR_s Ritorno riscaldamento solare
 HV Mandata riscaldamento caldaia
 HV_s Mandata riscaldamento solare
 KW Acqua fredda

BÖ Apertura d'ispezione e pulizia
 SPR1 Guaina ad immersione per sensore temperatura bollitore o regolatore di temperatura
 SPR2 Sensori temperatura/termometro
 TH Termometro
 VA Anodo protettivo di magnesio

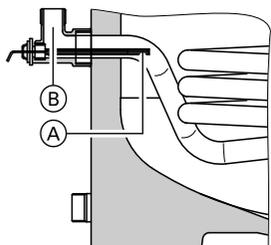
Bollitori appositi (continua)

WW Acqua calda
Z Ricircolo

Tabella misure

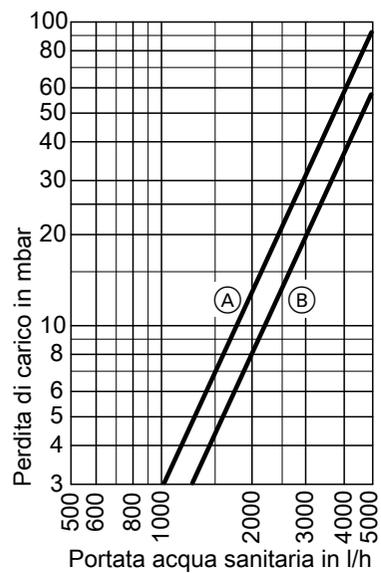
Capacità bollitore	l	300	400
a	mm	∅ 633	∅ 850
b	mm	705	918
c	mm	343	455
d	mm	1746	1630
e	mm	1600	1458
f	mm	1355	1204
g	mm	1115	1044
h	mm	995	924
k	mm	875	804
l	mm	260	349
m	mm	76	107
n	mm	∅ 100	∅ 100
p	mm	333	422
r	mm	935	864

Disposizione consigliata del sensore temperatura bollitore per funzionamento con pannelli solari



- Ⓐ Sensore temperatura bollitore
(regolazione per impianti solari)
- Ⓑ Raccordo filettato con guaina ad immersione
(compreso nella fornitura)

Perdita di carico lato sanitario



- Ⓐ 300 litri di capacità
- Ⓑ 400 litri di capacità

Bollitori appositi (continua)

Dati di resa acqua sanitaria alla potenzialità utile

Potenzialità utile per la produzione d'acqua calda sanitaria	kW	16	17	24	32
Resa continua acqua sanitaria					
per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C e una temperatura media acqua di caldaia pari a 78 °C	kW l/h	16 390	17 415	24 590	26 638
Coefficiente di resa N_L^{*8}		1,3	1,4	1,4	1,4
secondo DIN 4708					
Resa istantanea in 10 minuti	l/10 min	159	164	164	164

Stato di fornitura

Vitocell 100-W, tipo CVB, 300 litri di capacità

Bollitore in acciaio con smaltatura Ceraprotect.

- 2 guaine ad immersione saldate per sensore temperatura bollitore o regolatore di temperatura
 - Raccordo filettato con guaina ad immersione
 - Manicotto R 1½ per l'installazione di una resistenza elettrica e tappo di chiusura R 1½
 - Piedini regolabili
 - Anodo protettivo di magnesio
 - Isolamento termico già montato in schiuma rigida di poliuretano
- Colore del rivestimento in lamiera con vernice epossidica: bianco.

Vitocell 100-W, tipo CVB, 400 litri di capacità

Bollitore in acciaio con smaltatura Ceraprotect.

- 2 guaine ad immersione saldate per sensore temperatura bollitore o regolatore di temperatura
 - Raccordo filettato con guaina ad immersione
 - Manicotto R 1½ per l'installazione di una resistenza elettrica e tappo di chiusura R 1½
 - Piedini regolabili
 - Anodo protettivo di magnesio
 - Isolamento termico imballato a parte in schiuma morbida di poliuretano
- Il colore dell'isolamento termico è bianco.

Bollitori appositi (continua)

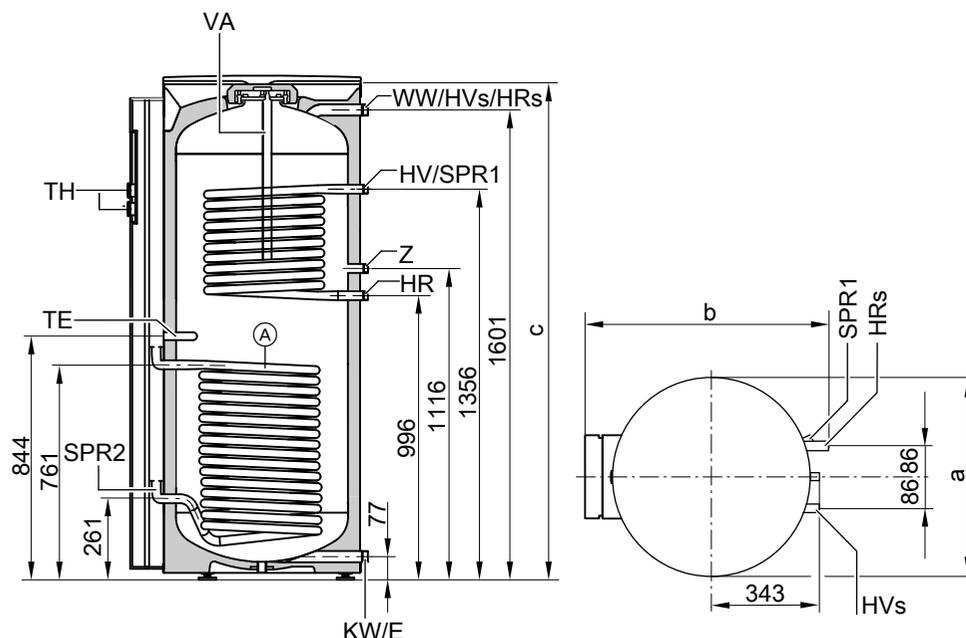
4.5 Bollitore laterale Vitocell 100-W (tipo CVUA - 300 litri, colore bianco) in acciaio, con smaltatura Ceraprotect per produzione bivalente di acqua calda sanitaria

- laterale
- con riscaldamento a serpentina, in acciaio, con smaltatura Ceraprotect
- per produzione bivalente di acqua calda sanitaria
- con Solar-Divicon, raccordi integrati e modulo di regolazione per impianti solari, tipo SM1.

Per ulteriori dati tecnici vedi foglio relativo dati tecnici Vitocell 100-U.

Capacità	I	300
Nr. di registrazione DIN		0266/07-13 MC/E
Attacchi		
Mandata e ritorno riscaldamento	R	1
Acqua calda e acqua fredda	R	1
Ricircolo	R	1
Pressione max. d'esercizio		
– lato riscaldamento, lato circuito solare e lato sanitario	bar	10
Temperature massime		
– lato riscaldamento	°C	160
– lato circuito solare	°C	110
– lato sanitario	°C	95
Dispersioni per mantenimento in funzione (parametro di norma) q_{BS} per una temp. differenziale di 45 K	kWh/24 h	1,00
Dimensioni d'ingombro		
Lunghezza (Ø)	mm	631
Larghezza	mm	780
Altezza	mm	1705
Diagonale	mm	1790
Peso con isolamento termico	kg	179
Peso complessivo di esercizio	kg	481

4



E	Scarico	HVs	Mandata riscaldamento solare (serpentina inferiore)
HR	Ritorno riscaldamento (serpentina superiore)	KW	Acqua fredda
HRs	Ritorno riscaldamento solare (serpentina inferiore; posizionare il sensore temperatura bollitore nel ritorno riscaldamento solare (HRs); utilizzare il raccordo filettato con guaina ad immersione SPR2 fornito in dotazione)	SPR1	Sensore temperatura della regolazione temperatura bollitore
HV	Mandata riscaldamento (serpentina superiore)	SPR2	Sensore temperatura bollitore impianto solare
		TE	Guaina ad immersione per termometro inferiore
		TH	Termometro
		VA	Anodo protettivo di magnesio
		WW	Acqua calda in rete

5820 430 IT



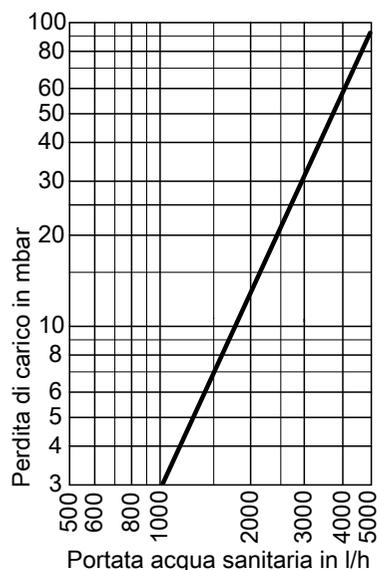
Bollitori appositi (continua)

- Z Ricircolo
 (A) Serpentina inferiore (solare)
 Gli attacchi HVs e HRs sono disposti sulla parte superiore del bollitore

Tabella misure

Misura	Dimensioni d'ingombro in mm
a	631
b	780
c	1705

Perdita di carico lato sanitario



Dati di resa acqua sanitaria alla potenzialità utile

Potenzialità utile per la produzione d'acqua calda sanitaria	kW	16	17	24	32
Resa continua acqua sanitaria					
per produzione d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C e una temperatura media acqua di caldaia pari a 78 °C	kW l/h	16 390	17 415	26 638	26 638
Coefficiente di resa N_L^{*9}		1,3	1,4	1,4	1,4
secondo DIN 4708					
Resa istantanea	l/10 min	159	164	164	164
in 10 minuti					

Stato di fornitura

Bollitore bivalente in acciaio con smaltatura Ceraprotect e gruppo solare.

- Gruppo solare, composto da:
 - pompa di circolazione per circuito solare (a corrente continua di elevata efficienza e a velocità variabile)
 - 2 termometri
 - 2 rubinetti a sfera con valvola di ritegno
 - misuratore di portata
 - manometro
 - valvola di sicurezza 6 bar
 - raccorderia per riempimento
 - separatore d'aria
 - modulo di regolazione per impianti solari, tipo SM1, con regolazione elettronica della differenza di temperatura
 - sensore temperatura bollitore
 - sensore temperatura collettore
- 2 guaine ad immersione saldate per sensore temperatura bollitore o regolatore di temperatura

- Raccordo filettato con guaina ad immersione
 - Piedini regolabili
 - Anodo protettivo di magnesio
 - Isolamento termico in schiuma rigida di poliuretano
- Colore del rivestimento in lamiera con vernice epossidica: bianco

5.1 Accessori per l'installazione delle Vitodens 200-W e 300-W

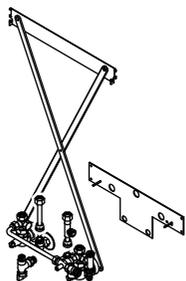
Montaggio direttamente alla parete

Caldaia a gas a condensazione con produzione d'acqua calda integrata

Kit ausiliare per montaggio sotto intonaco

Composto da:

- Elementi di fissaggio
- Rubinetterie
- Rubinetto gas ad angolo R ½ con sicurezza termica d'intercettazione gas



Caldaia a gas a condensazione, solo riscaldamento

Kit ausiliare per montaggio sopra intonaco (non per Vitodens 200-W)

Composto da:

- Elementi di fissaggio
- Rubinetterie
- Rubinetto gas dritto Rp ½ con sicurezza termica d'intercettazione gas



Montaggio con kit sottostazione

Montaggio sopra intonaco con caldaia a gas a condensazione, solo riscaldamento o caldaia a gas a condensazione con produzione d'acqua calda integrata (solo per Vitodens 200-W e Vitodens 300-W)

Avvertenza

Per il montaggio del kit sottostazione è necessario abbinare il kit sopra intonaco.

Kit sottostazione

- Per la Vitodens 200-W
 - con pompa di circolazione a 3 velocità:
 - **Articolo 7438 923**
- Per la Vitodens 300-W, 3,8 - 19 kW
 - con pompa a corrente continua a velocità variabile di elevata efficienza:
- Per la Vitodens 300-W, 5,2 - 35 kW
 - con pompa a corrente continua a velocità variabile di elevata efficienza:

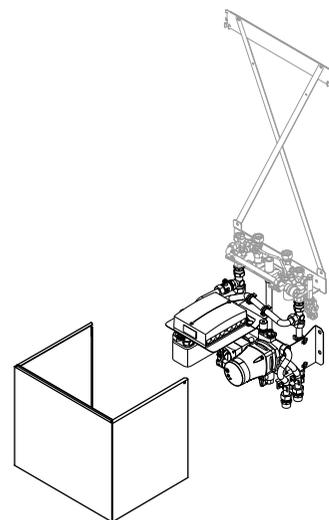
Composto da:

- Scambiatore di calore a piastre per separazione sistema del circuito di riscaldamento con miscelatore
- Pompa di circolazione per il circuito di riscaldamento con miscelatore
- Miscelatore a 3 vie con servomotore
- Valvola per la regolazione delle portate volumetriche di tutti e due i circuiti di riscaldamento
- Bypass regolabile
- Elettronica miscelatore, possibilità scambio dati con Vitotronic 200 tramite BUS-KM
- Sensore temperatura di mandata
- Copertura kit sottostazione
- Dima di montaggio per un'installazione semplice e veloce

Dati tecnici kit sottostazione con miscelatore

Modulo per distribuzione di calore tramite un circuito di riscaldamento con miscelatore e un circuito di riscaldamento senza miscelatore. Per installazione sotto la caldaia.

Composto da:



Accessori per il kit sottostazione

Indicatore di portata

Articolo 7438 927

Per la visualizzazione della portata volumetrica del circuito di riscaldamento senza regolazione per la compensazione idraulica dei circuiti di riscaldamento.

Termostato di blocco a bracciale

Articolo 7425 493

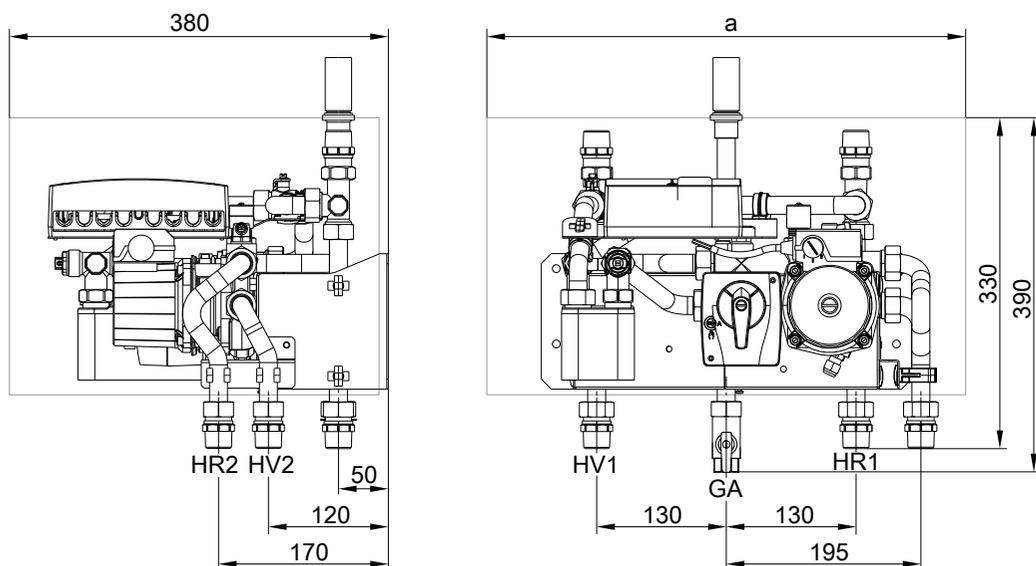
Termostato di massima per circuito di riscaldamento a pavimento. Con cavo di allacciamento, lungo 1,5 m.

Il circuito di riscaldamento senza miscelatore viene alimentato tramite la pompa di circolazione integrata della Vitodens 200-W o 300-W. Schema d'installazione per il funzionamento con kit sottostazione, vedi "Esempi di impianti.."

Accessori per l'installazione (continua)

Il kit sottostazione può essere utilizzato solo in abbinamento alla Vitotronic 200 e al kit ausiliare per il montaggio sopra intonaco.

Non in abbinamento al bollitore inferiore Vitocell 100-W, tipo CUG.



GA Attacco gas Rp ½

HR1 Ritorno circuito di riscaldamento senza miscelatore R ¾

HR2 Ritorno circuito di riscaldamento con miscelatore R ¾

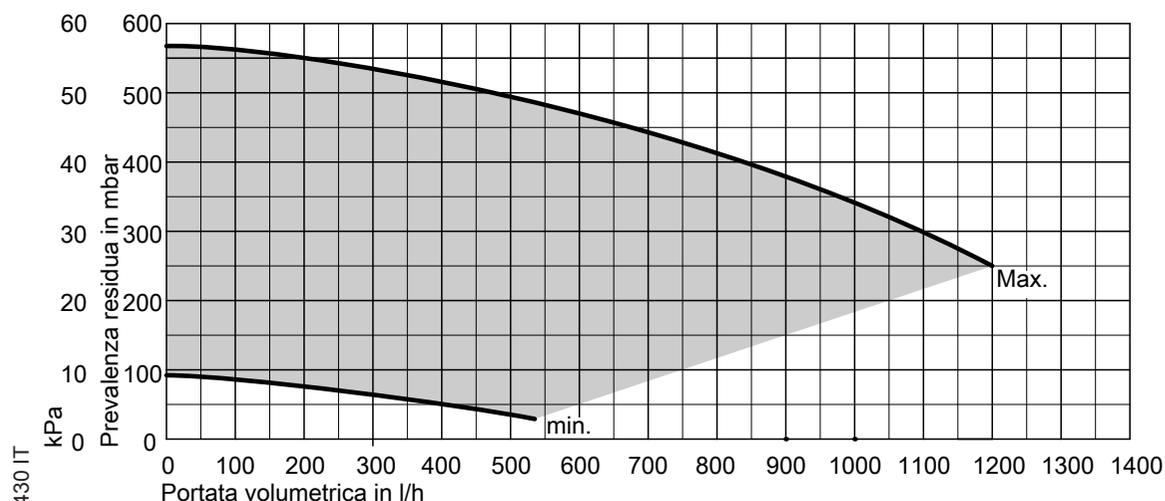
HV1 Mandata circuito di riscaldamento senza miscelatore R ¾

HV2 Mandata circuito di riscaldamento con miscelatore R ¾

Potenzialità max. assorbibile circuito di riscaldamento con miscelatore (ΔT 10 K)	kW	14
Portata volumetrica max. circuito di riscaldamento con miscelatore (ΔT 10 K)	l/h	1200
Pressione max. d'esercizio	bar	3
Potenza elettrica max. assorbita (totale)		
– con pompa di circolazione a 3 velocità	W	89
– con pompa a corrente continua a velocità variabile di elevata efficienza	W	48
Misura a		
– Vitodens 200-W, 19 - 35 kW e 300-W fino a 19 kW	mm	450
– Vitodens 300-W, 26 e 35 kW	mm	480
Peso (con imballo)	kg	17

Prevalenze residue della pompa di circolazione integrata per il circuito di riscaldamento con miscelatore

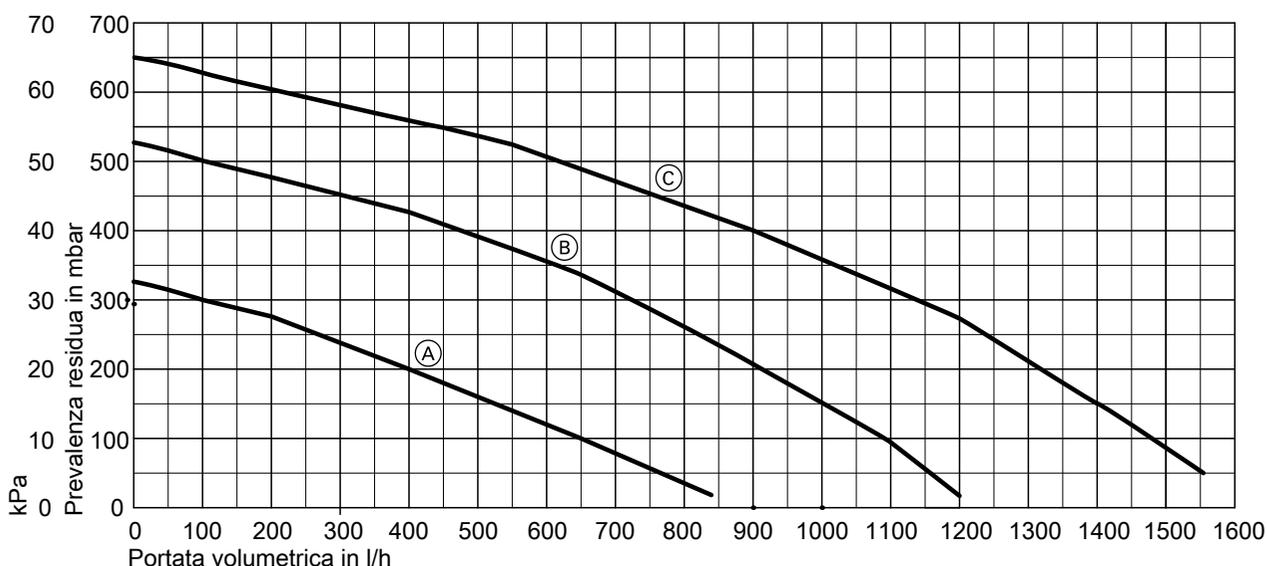
Con pompa a corrente continua a velocità variabile di elevata efficienza



5820 430 IT

Accessori per l'installazione (continua)

Con pompa di circolazione a 3 velocità



- (A) Velocità 1
- (B) Velocità 2
- (C) Velocità 3

Rilevamento delle potenzialità assorbibili (esempi)

Il kit sottostazione dispone di una valvola di compensazione incorporata. In questo modo è possibile ridurre a piacere, tramite lo scambiatore di calore a piastre, la portata volumetrica del circuito di riscaldamento con regolazione.

Mediante lo scambiatore di calore a piastre del kit sottostazione si può trasmettere una potenzialità di riscaldamento di max 14 kW. Per ottenere una compensazione delle portate volumetriche del circuito di riscaldamento con regolazione (kit sottostazione) e del circuito di riscaldamento senza regolazione (circuito di riscaldamento a radiatori), si deve aumentare la perdita di carico idraulica all'interno del kit sottostazione. A tale scopo viene impiegata la valvola di compensazione incorporata.

Per regolare con precisione le portate volumetriche, nel tubo di mandata del circuito di riscaldamento senza regolazione si può montare l'indicatore di portata disponibile come accessorio. Sottraendo alla portata nominale acqua della caldaia (vedi dati tecnici) la portata volumetrica raggiunta mediante lo scambiatore di calore a piastre del kit sottostazione, si ottiene la portata volumetrica del circuito di riscaldamento senza regolazione.

Esempio:

Vitodens 300-W, 5,2 - 26 kW

- Portata nominale acqua con ΔT 20 K: 1018 l/h
- Potenzialità del circuito di riscaldamento con regolazione (presunta): 13 kW
- Portata volumetrica risultante lato primario dello scambiatore di calore a piastre con ΔT 20 K: 560 l/h
- Portata volumetrica del circuito di riscaldamento senza regolazione (da impostare mediante la valvola di compensazione): 1018 l/h – 560 l/h = **458 l/h**

5

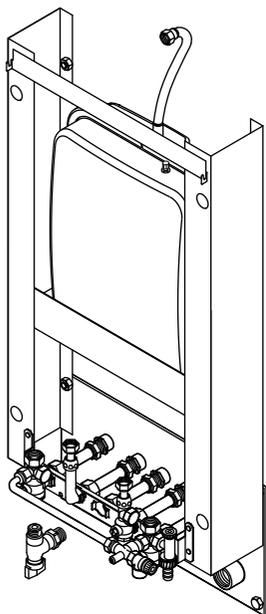
Montaggio con telaio

Telaio di montaggio composto da:

- Vaso di espansione a membrana, capacità nominale 18 litri
- Rubinetterie lato riscaldamento e lato sanitario
- Rubinetto di riempimento e di scarico caldaia
- Rubinetto gas ad angolo R ½ con sicurezza termica d'intercettazione gas incorporata
- Tubazione di collegamento flessibile per vaso di espansione a membrana

Le rubinetterie sono disposte all'interno del rivestimento dell'apparecchio.

Accessori per l'installazione (continua)



Telaio di montaggio

per caldaia a gas, solo riscaldamento (solo per Vitodens 300-W, 26 e 35 kW)

- per montaggio sopra intonaco con raccordo filettato

Articolo Z005 587

- per montaggio sotto intonaco

Articolo Z005 588

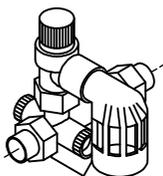
Altri accessori

Gruppo di sicurezza secondo DIN 1988

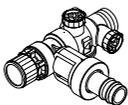
Composto da:

- Valvola d'intercettazione
- Valvola di ritegno e attacchi di prova
- Attacchi allacciamento manometro
- Valvola di sicurezza a membrana
 - 10 bar
 - DN 15, fino a 200 litri di capacità
 - DN 20, per 300 litri di capacità
 - - DN 20, per 300 litri di capacità

Articolo 7179 666



Per Vitocell 100-W inferiore



Riduttore di pressione (DN 15)

Adatto al gruppo di sicurezza nella versione angolare.

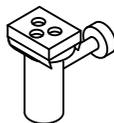


Kit di scarico

Kit di scarico con sifone e rondella per l'allacciamento delle tubazioni di scarico delle valvole di sicurezza e dello scarico.

Attacco scarico G 1

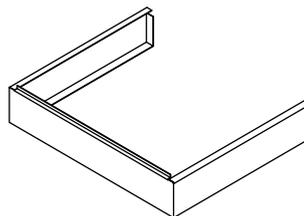
5820 430 IT



Copertura rubinetterie

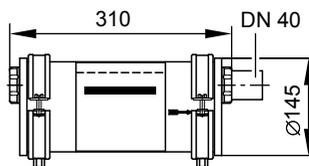
- Per Vitodens 200-W e Vitodens 300-W, da 3,8 a 19 kW
- Per Vitodens 300-W, da 5,2 a 35 kW

Non utilizzabile in abbinamento al bollitore inferiore.



Dispositivo di neutralizzazione condensa

Con granulo di neutralizzazione



Granulo di neutralizzazione

(2 x 1,3 kg)

Impianto smaltimento condensa

Impianto automatico smaltimento condensa per acqua di condensa con valore pH $\geq 2,7$ proveniente da caldaie a gasolio e gas a condensazione.

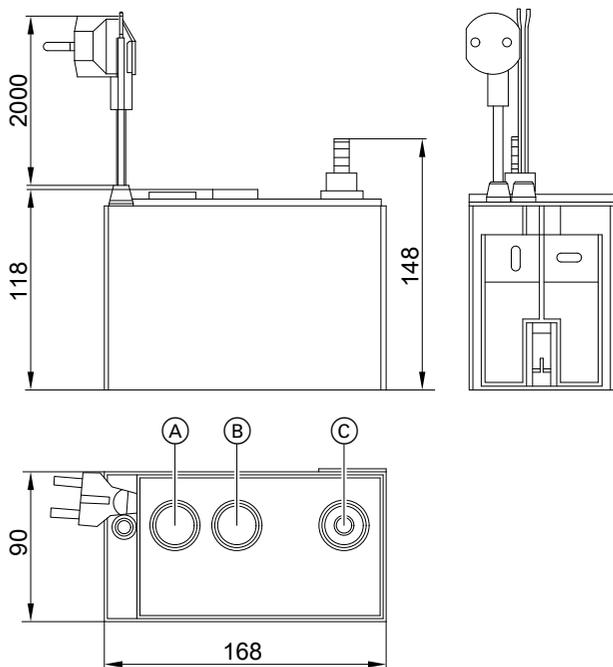
Componenti:

Accessori per l'installazione (continua)

- Serbatoio collettore 0,5 l
 - Pompa con motore a sfera a magnete permanente non ondulato
 - Regolazione per funzionamento pompa, indicazione dello stato d'esercizio e segnalazione guasti
 - Cavo rete (2 m di lunghezza) con spina
 - Due aperture per l'attacco (Ø 24 mm) dell'afflusso condensa
- Nella fornitura sono compresi:
- Flessibile di scarico Ø 14 x 2 mm (6 m di lunghezza)
 - Valvola di ritegno

Dati tecnici

Tensione nominale	230 V~
Frequenza nominale	50 Hz
Potenza assorbita	20 W
Tipo di protezione	IP 44
Classe di protezione	F
Temperature massime del mezzo	+60 °C
Prevalenza max.	45 kPa
Portata max.	450 l/h
Contatto esente da potenziale	contatto chiuso, potenza d'inserrimento 230 VA



Sistema di lavaggio scambiatore di calore a piastre Articolo 7373 005

Per Vitodens 200-W, da 6,5 a 35 kW

Impianto di piccole dimensioni per l'addolcimento dell'acqua riscaldamento

Per il riempimento del circuito di riscaldamento.
Vedi listino prezzi Vitoset.

5

- (A) Afflusso condensa
- (B) Afflusso condensa con tappo di chiusura
- (C) Scarico condensa

Collegamento Vitodens al bollitore

Kit di allacciamento per bollitore inferiore Vitocell 100-W (tipo CUG) con tubazioni di collegamento

Composto da:

- Sensore temperatura bollitore
- Tubazioni di collegamento lato acqua di riscaldamento
- Tubazioni di collegamento lato sanitario

Montaggio sopra intonaco e sotto intonaco

- Per bollitori da 120 litri di capacità
- Per bollitori da 150 litri di capacità

Kit di allacciamento per bollitore laterale Vitocell 100-W e 300-W

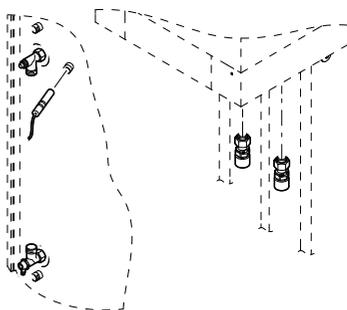
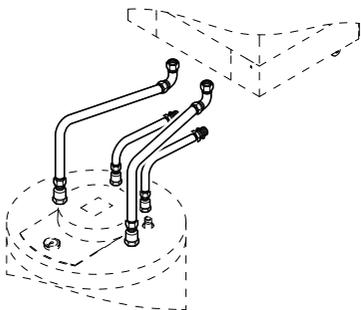
Composto da:

- Sensore temperatura bollitore

- Raccordi filettati

Bollitore **a sinistra** o **a destra** della Vitodens

- Con raccordi filettati



Rivestimento tubazioni di collegamento

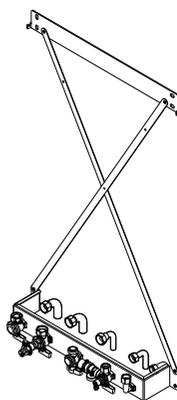
Con termometro per Vitocell 100, tipo CUG.

5820 430 IT

5.2 Accessori per l'installazione Vitodens 222-W

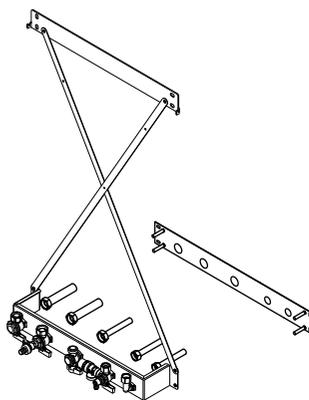
Kit ausiliare per montaggio sopra intonaco

- Valvola di sicurezza a membrana 10 bar
- Composto da:
- Elementi di fissaggio
 - Rubinetterie
 - Rubinetto gas ad angolo R ½ con sicurezza termica d'intercettazione gas
 - Valvola di sicurezza lato sanitario
 - Curve



Kit ausiliare per montaggio sotto intonaco

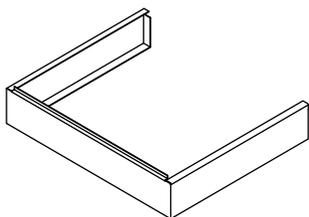
- Valvola di sicurezza a membrana 10 bar
- Composto da:
- Elementi di fissaggio
 - Rubinetterie
 - Rubinetto gas ad angolo R ½ con sicurezza termica d'intercettazione gas
 - Valvola di sicurezza lato sanitario
 - Raccordi per l'allacciamento



Altri accessori

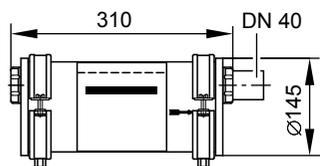
Copertura rubinetterie

Articolo 7438 340



Dispositivo di neutralizzazione condensa

Con granulato di neutralizzazione

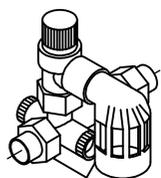


Granulato di neutralizzazione

(2 × 1,3 kg)

Gruppo di sicurezza secondo DIN 1988

- Composto da:
- Valvola d'intercettazione
 - Valvola di ritegno e attacchi di prova
 - Attacchi allacciamento manometro
 - Valvola di sicurezza a membrana

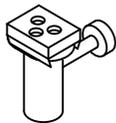


- 10 bar, DN 15

Kit di scarico

Kit di scarico con sifone e rondella.

Accessori per l'installazione (continua)



Per l'allacciamento delle tubazioni di scarico delle valvole di sicurezza e dello scarico acqua di condensa.

Impianto smaltimento condensa

Impianto automatico smaltimento condensa per acqua di condensa con valore pH $\geq 2,7$ proveniente da caldaie a gasolio e gas a condensazione.

Componenti:

- Serbatoio collettore 0,5 l
- Pompa con motore a sfera a magnete permanente non ondulato
- Regolazione per funzionamento pompa, indicazione dello stato d'esercizio e segnalazione guasti
- Cavo rete (2 m di lunghezza) con spina
- Due aperture per l'attacco (\varnothing 24 mm) dell'afflusso condensa

Nella fornitura sono compresi:

- Flessibile di scarico \varnothing 14 x 2 mm (6 m di lunghezza)
- Valvola di ritegno

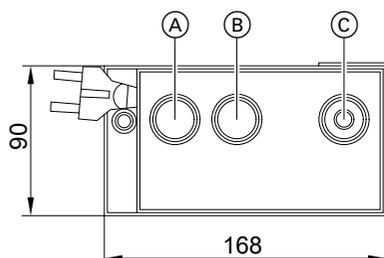
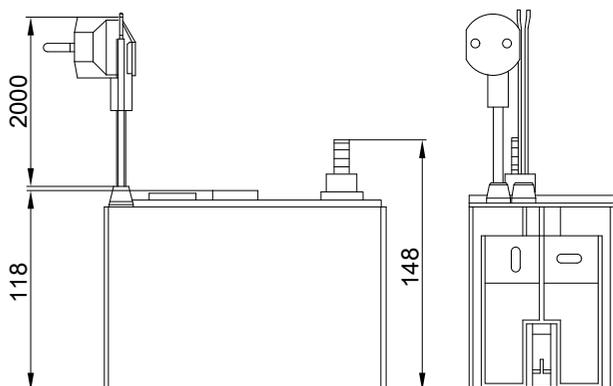
Dati tecnici

Tensione nominale	230 V~
Frequenza nominale	50 Hz
Potenza assorbita	20 W
Tipo di protezione	IP 44
Classe di protezione	F
Temperature massime del mezzo	+60 °C
Prevalenza max.	45 kPa
Portata max.	450 l/h
Contatto esente da potenziale	contatto chiuso, potenza d'inserrimento 230 VA

Impianto di piccole dimensioni per l'addolcimento dell'acqua riscaldamento

Per il riempimento del circuito di riscaldamento.

Vedi listino prezzi Vitoset.



- (A) Afflusso condensa
- (B) Afflusso condensa con tappo di chiusura
- (C) Scarico condensa

Indicazioni per la progettazione

6.1 Installazione, montaggio

Avvertenze per l'installazione per funzionamento a camera aperta (caldaie di tipo B)

(tipo B₂₃ e B₃₃)

La Vitodens può essere installata in locali, quali negozi di parrucchieri, tipografie, tintorie, laboratori ecc., dove **l'aria può essere contaminata dalla presenza di idrocarburi alogeni**.

In caso di dubbi, preghiamo l'utente di contattarci.

Le caldaie murali non vanno installate in locali a forte ricaduta di polveri.

Il locale d'installazione deve essere protetto dal gelo e ben aerato. Prevedere nel locale d'installazione uno scarico per l'acqua di condensa e la linea di sfiato della valvola di sicurezza.

La temperatura ambiente max. non deve superare i 35 °C.

Indicazioni per la progettazione (continua)

La nostra garanzia non si estende a danni insorti a causa della mancata osservanza di queste indicazioni.

Locale d'installazione

Ammesso:

- Installazione di caldaie a gas allo stesso piano
- Locali di abitazione con aria ambiente continua
- Vani accessori con aria ambiente continua

Non ammesso:

- Stanze da bagno o WC senza finestre esterne con sfiato in un caveau
- Locali in cui vengono immagazzinate sostanze esplosive o facilmente infiammabili

Attenersi alle normative nazionali vigenti.

Allacciamento lato fumi

(per ulteriori informazioni vedi le indicazioni per la progettazione delle Vitodens)

Il tratto di collegamento al camino deve essere il più corto possibile. Installare dunque la Vitodens il più vicino possibile al camino.

Non sono necessarie particolari misure di protezione, né determinate distanze da oggetti infiammabili, come ad es. mobili, cartonaggi o simili.

La Vitodens e il sistema scarico fumi non superano in nessun punto la temperatura di superficie di 85 °C.

Apparecchi d'espulsione aria

In caso di installazione di dispositivi di scarico dell'aria all'esterno (cappe con tubo di ventilazione, apparecchi d'espulsione aria ecc.) tenere presente che durante l'aspirazione non si deve creare depressione nel locale caldaia. Infatti azionando questi dispositivi insieme alla Vitodens, si potrebbe verificare un ritorno di flusso dei gas di scarico. In questo caso deve essere montato un **circuito di blocco**.

Avvertenze per l'installazione per funzionamento a camera stagna (caldaie di tipo C)

Come caldaia del tipo C_{13x}, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x}, C_{63x} o C_{83x} l'installazione della Vitodens con funzionamento a camera stagna avviene **a prescindere** dal tipo di aerazione e dalle dimensioni del locale d'installazione.

Per l'installazione in locali ad uso abitativo attenersi alle normative vigenti. Poiché con il funzionamento a camera stagna il tratto di collegamento dei gas di scarico viene attraversato dall'aria utilizzata per la combustione (tubo coassiale), non è necessario mantenere particolari distanze da componenti infiammabili (per ulteriori indicazioni vedi le indicazioni per la progettazione delle Vitodens).

Il locale d'installazione deve essere protetto dal gelo.

Prevedere nel locale d'installazione uno scarico per l'acqua di condensa e la linea di sfiato della valvola di sicurezza.

Con il funzionamento a camera stagna non sono necessari dispositivi di blocco con apparecchi d'espulsione aria (cappe con tubo di ventilazione ecc.).

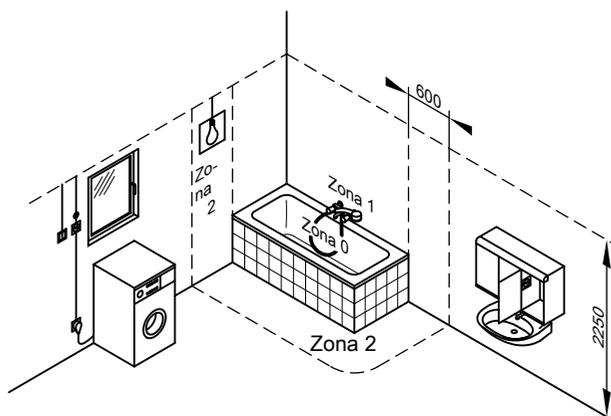
Funzionamento della Vitodens in ambienti umidi

La Vitodens può essere montata in ambienti umidi (ad es. stanza bagno o locale doccia) (classe di protezione IP X4 D, con protezione dagli spruzzi d'acqua).

In caso di installazione della Vitodens in locali umidi, rispettare le zone di sicurezza e le distanze minime dalle pareti previste dalle normative in vigore (vedi anche "Zona di protezione,."). È consentito montare la Vitodens nella **zona di protezione 1** se è esclusa la presenza di getti d'acqua (ad es. in caso di massaggi con doccia a getto).

Gli impianti elettrici in locali con vasca da bagno o doccia devono essere installati in modo da non indurre pericolose correnti nel corpo delle persone.

Zona di protezione



5820 430 IT

Allacciamento elettrico

Per i lavori di allacciamento alla rete attenersi alle condizioni di allacciamento dell'azienda erogatrice di energia e alle normative in vigore.

Il cavo di alimentazione deve essere provvisto di fusibili da max. 16 A.

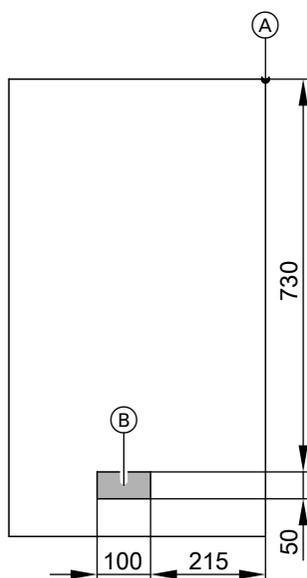
Indicazioni per la progettazione (continua)

Si consiglia l'installazione di un apparecchio differenziale ad alimentazione universale (classe differenziale B) per correnti (differenziali) continue, che possono essere generate da mezzi di esercizio ad efficienza energetica.

L'allacciamento rete (230 V~, 50 Hz) deve essere eseguito mediante un allacciamento fisso.

L'allacciamento dei cavi di alimentazione e degli accessori avviene direttamente sulla caldaia, mediante morsetti di allacciamento.

Fare sporgere i cavi nella zona marcata di min. 800 mm dalla parete (vedi fig.).



Vitodens 200-W e 300-W

- (A) Spigolo superiore della Vitodens come punto di riferimento
- (B) Settore per cavi di alimentazione elettrica

Cavi consigliati

NYM 3 G 1,5 mm ²	a 2 conduttori min. 0,75 mm ²	a 4 conduttori 1,5 mm ² oppure a 3 conduttori 1,5 mm ² senza conduttore giallo/verde	NYM 3 X 1,5 mm ²
- Cavi rete (anche accessori) - Pompa di ricircolo	- Completamento AM1 o EA1 - Sensore temperatura esterna - Vitotronic 200-H (LON) - Kit di completamento per circuito di riscaldamento con miscelatore (BUS-KM) - Vitotrol 100, tipo UTDB (230 V) - Vitotrol 200A - Vitotrol 300A - Vitohome 300 - Ricevitore segnale orario	- Vitotrol 100, tipo UTDB-RF (230 V)	- Vitotrol 100, tipo UTA

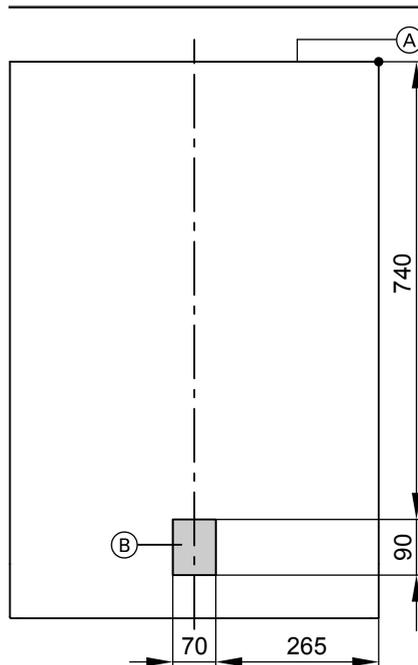
Interruttore di blocco

Con il funzionamento a camera aperta è necessario utilizzare un circuito di blocco quando un apparecchio per lo scarico dell'aria (ad es. cappa con tubo di ventilazione) è a contatto con l'afflusso dell'aria di combustione.

A tale scopo può essere utilizzato il completamento interno H2 (accessorio). All'attivazione del bruciatore vengono quindi disattivati gli apparecchi d'espulsione aria.

Allacciamento rete accessori

L'allacciamento alla rete degli accessori può avvenire direttamente sulla regolazione.



Vitodens 222-W

- (A) Spigolo superiore della Vitodens come punto di riferimento
- (B) Settore per cavi di alimentazione elettrica

Indicazioni per la progettazione (continua)

Attacco lato gas

L'allacciamento del gas deve essere effettuato unicamente da un installatore qualificato autorizzato dalla competente azienda erogatrice del gas.

Eseguire l'allacciamento gas come da normativa.

Pressione max. di collaudo 150 mbar.

Raccomandiamo l'installazione di un filtro gas secondo DIN 3386 nella tubazione di alimentazione del gas.

Sicurezza termica d'intercettazione gas

Conformemente al §4, par. 5 della FeuVo '96, nelle caldaie a gas o nelle tubazioni gas è necessario montare, direttamente davanti alle caldaie a gas, dei dispositivi d'intercettazione che blocchino l'alimentazione del gas in caso di sollecitazione termica esterna superiore ai 100 °C. Al raggiungimento dei 650 °C queste valvole devono interrompere l'alimentazione gas per almeno 30 minuti. In questo modo si impedisce la formazione di miscele di gas esplosive in caso d'incendio.

Le valvole d'intercettazione gas, disponibili come accessori, sono provviste di una sicurezza termica d'intercettazione.

Tubo di allacciamento del gas

La tabella seguente ha lo scopo di fornire un quadro approssimativo delle dimensioni della tubo di allacciamento del gas.

Le curve di 90° vengono ridotte di 1 m di lunghezza tubo rispetto alla lunghezza tubo max. possibile.

È consigliabile verificare il calcolo effettuato attenendosi alle norme nazionali vigenti.

Potenzialità al focolare kW	Tipo di gas	Valore di allacciamento		Diametro nominale del tubo di allacciamento gas		
		m³/h	kg/h	DN 15	DN 20	DN 25
16,7	Gas metano	1,77		13	60	–
	Gas liquido		1,31	80	–	–
17,9	Gas metano	1,89		8	40	127
	Gas liquido		1,40	62	–	–
24,7	Gas metano	2,61		6	28	91
	Gas liquido		1,93	36	156	–
30,5	Gas metano	3,23		4	21	68
	Gas liquido		2,38	23	100	–
33,3	Gas metano	3,52		4	21	68
	Gas liquido		2,60	23	100	–
36,5	Gas metano	3,86		4	21	68
	Gas liquido		2,85	23	100	–

Dimensionamento flussostato del gas

Potenzialità utile Vitodens kW	Flussostato del gas con gas metano
13 e 19	GS 4
26	GS 6
35	GS 10

Distanze minime

Prevedere una zona libera per operazioni di manutenzione, pari a 700 mm, davanti alla Vitodens o al bollitore.

A sinistra e a destra della Vitodens **non** occorre prevedere alcuno spazio libero per la manutenzione.

Preinstallazione per il montaggio della Vitodens 200-W e 300-W direttamente alla parete – montaggio sopra intonaco

Accessori necessari per il montaggio senza bollitore

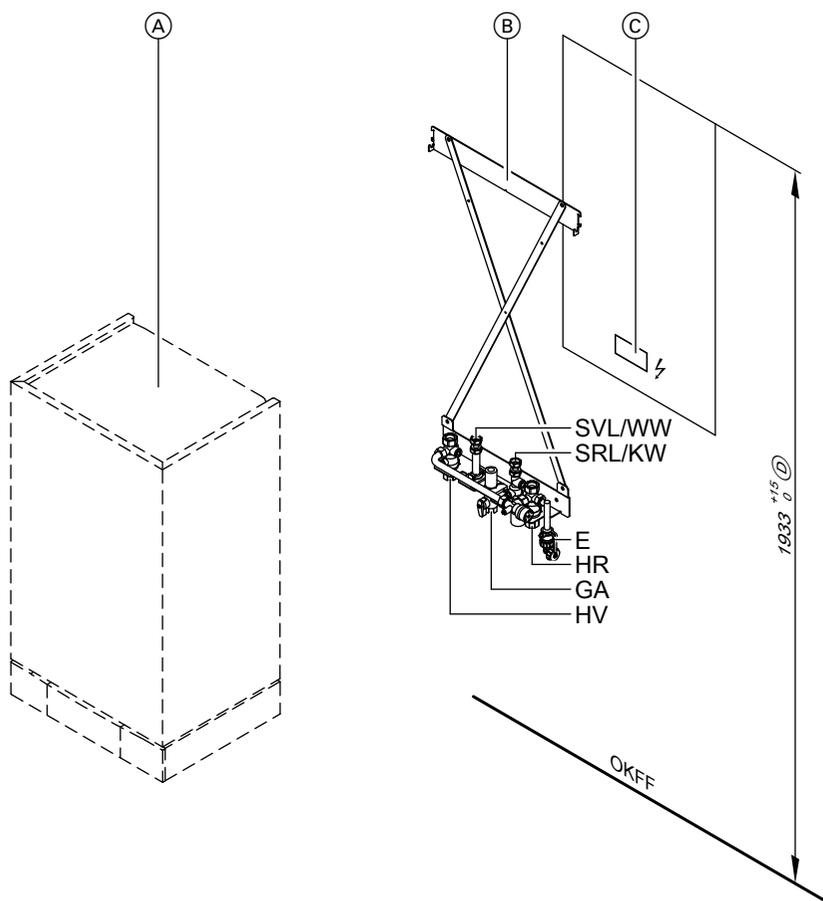
Kit ausiliare di montaggio

Con elementi di fissaggio, rubinetterie e rubinetto d'intercettazione gas Rp ½ con sicurezza termica d'intercettazione gas incorporata

Richiesto inoltre per l'allacciamento di un bollitore

Kit di allacciamento per bollitore

Indicazioni per la progettazione (continua)



- Ⓐ Vitodens
- Ⓑ Kit ausiliare di montaggio
- Ⓒ Settore per cavi di alimentazione elettrica.
I cavi devono sporgere di circa 800 mm dalla parete.
- Ⓓ In abbinamento a bollitore inferiore, altrimenti solo a titolo di raccomandazione.
- E Scarico
- GA Attacco gas Rp ½
- HR Ritorno riscaldamento Rp ¾

- HV Mandata riscaldamento Rp ¾
- KW Acqua fredda Rp ½ (caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata)
- OKFF Spigolo superiore pavimento finito
- WW Acqua calda Rp ½ (caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata)
- SRL Ritorno bollitore G ¾ (caldaia a gas, solo riscaldamento)
- SVL Mandata bollitore G ¾ (caldaia a gas, solo riscaldamento)

6

Preinstallazione per montaggio della Vitodens 200-W (caldaia a gas, solo riscaldamento) con kit 125 mm

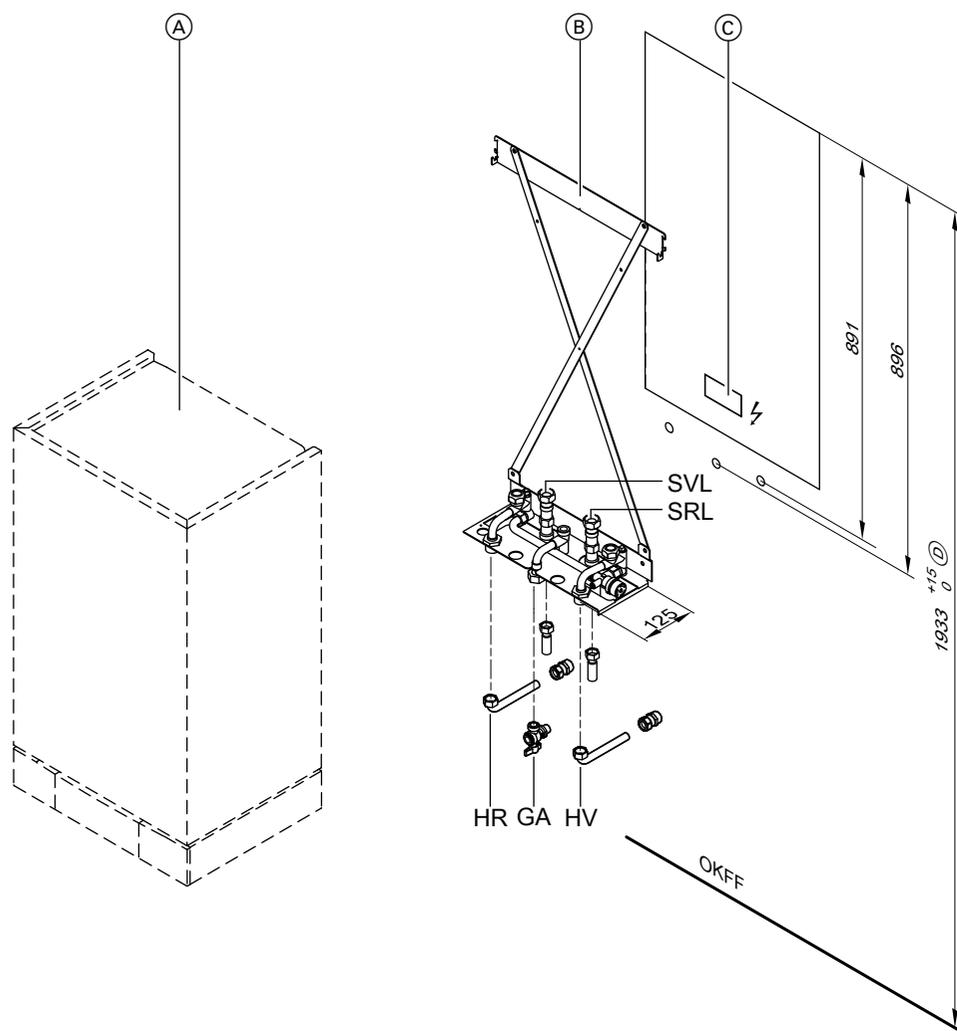
Accessori necessari per il montaggio senza bollitore

Kit ausiliare di montaggio

Con elementi di fissaggio, curve e rubinetto d'intercettazione gas Rp ½ con sicurezza termica d'intercettazione gas incorporata

Richiesto inoltre per l'allacciamento di un bollitore
Kit di allacciamento per bollitore

Indicazioni per la progettazione (continua)



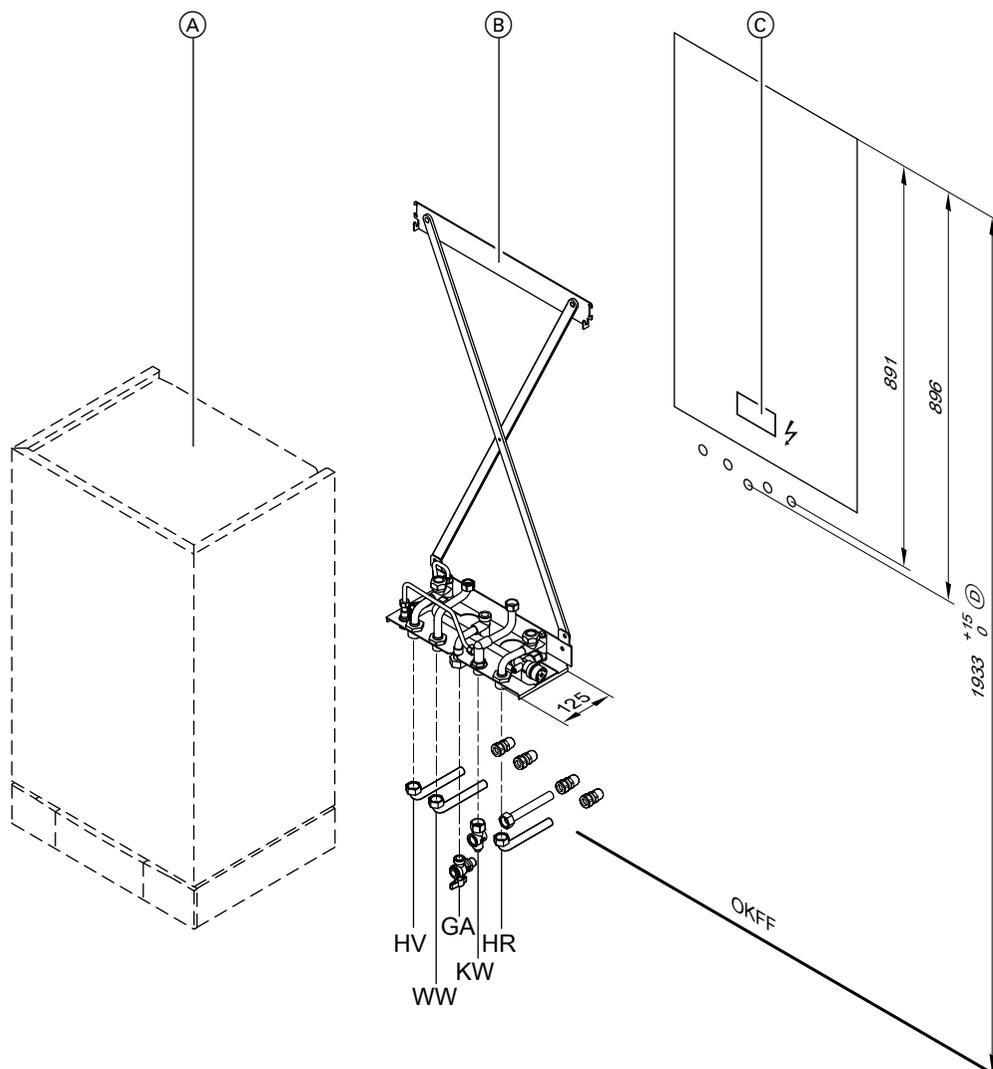
- | | | | |
|---|--|------|------------------------------------|
| Ⓐ | Vitodens | GA | Attacco gas Rp ½ |
| Ⓑ | Kit ausiliare di montaggio | HR | Ritorno riscaldamento R ¾ |
| Ⓒ | Settore per cavi di alimentazione elettrica.
I cavi devono sporgere di circa 800 mm dalla parete. | HV | Mandata riscaldamento R ¾ |
| Ⓓ | In abbinamento a bollitore inferiore, altrimenti solo a titolo di raccomandazione. | OKFF | Spigolo superiore pavimento finito |
| | | SRL | Ritorno bollitore Ø 22 mm |
| | | SVL | Mandata bollitore Ø 22 mm |

Preinstallazione per montaggio della Vitodens 200-W (caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata) con kit 125 mm

Accessorio richiesto

Kit ausiliare di montaggio

Con elementi di fissaggio, curve e rubinetto d'intercettazione gas R ½ con sicurezza termica d'intercettazione gas incorporata



- | | |
|--|---|
| <p>(A) Vitodens</p> <p>(B) Kit ausiliare di montaggio</p> <p>(C) Settore per cavi di alimentazione elettrica.
I cavi devono sporgere di circa 800 mm dalla parete.</p> <p>(D) In abbinamento a bollitore inferiore, altrimenti solo a titolo di raccomandazione.</p> | <p>GA Attacco gas R ½</p> <p>HR Ritorno riscaldamento R ¾</p> <p>HV Mandata riscaldamento R ¾</p> <p>KW Acqua fredda R ½</p> <p>OKFF Spigolo superiore pavimento finito</p> <p>WW Acqua calda R ½</p> |
|--|---|

Preinstallazione kit sottostazione con miscelatore – montaggio sopra intonaco

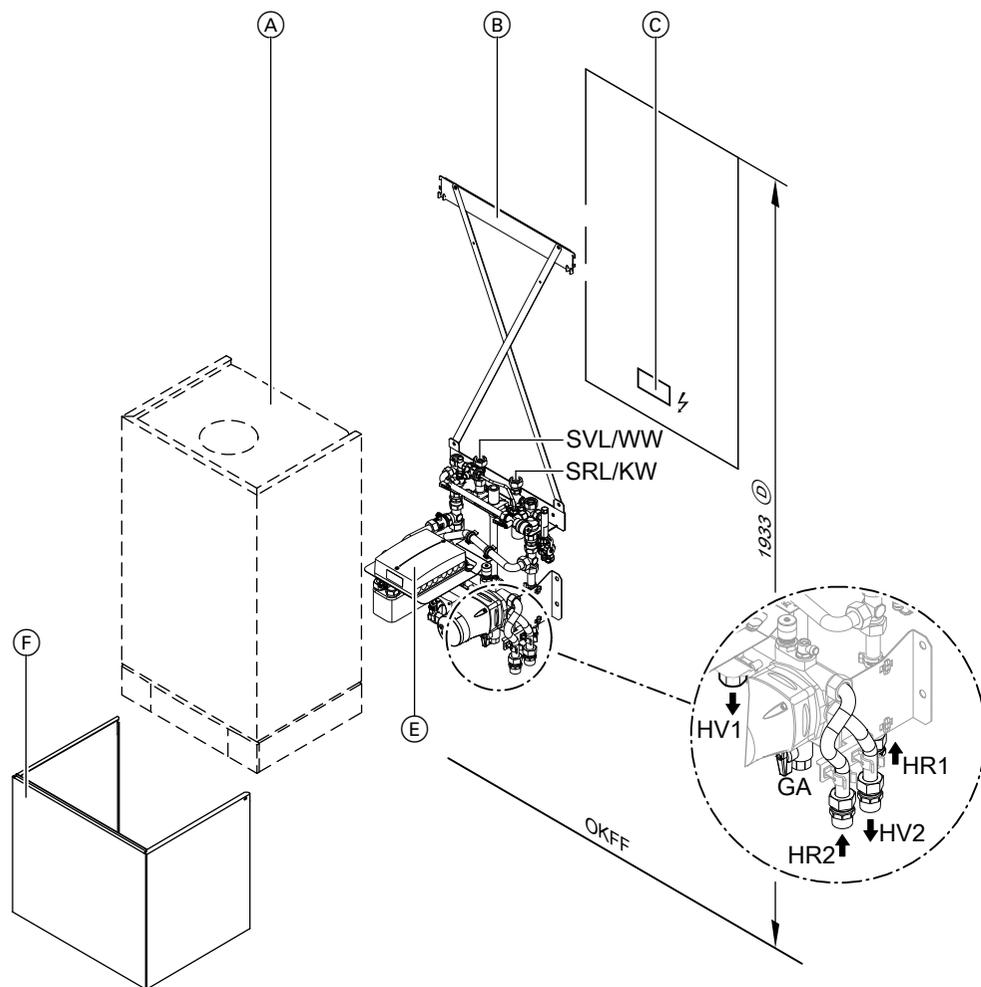
Accessori necessari:

- Kit sottostazione: con scambiatore di calore a piastre, pompa di circolazione, miscelatore a 3 vie, bypass, elettronica miscelatore, sensore temperatura di mandata, copertura e dima di montaggio
- Kit ausiliare di montaggio: con elementi di fissaggio, rubinetterie e rubinetto d'intercettazione gas Rp ½ con sicurezza termica d'intercettazione gas incorporata
- Kit di allacciamento per bollitore (se presente)
Non utilizzabile in abbinamento al bollitore inferiore Vitocell 100-W.

Per i dati tecnici e per gli accessori del kit sottostazione vedi pagina 40.

Nella mandata del circuito di riscaldamento con miscelatore (HV2) si deve montare sul posto un rubinetto di riempimento e di scarico.

Indicazioni per la progettazione (continua)



- Ⓐ Vitodens
- Ⓑ Kit ausiliare di montaggio
- Ⓒ Settore per cavi di alimentazione elettrica.
I cavi devono sporgere di circa 800 mm dalla parete.
- Ⓓ Misura consigliata
- Ⓔ Kit sottostazione
- Ⓕ Copertura del kit sottostazione
- GA Attacco gas R ½
- HR1 Ritorno circuito di riscaldamento senza miscelatore R ¾
- HR2 Ritorno circuito di riscaldamento con miscelatore R ¾

- HV1 Mandata circuito di riscaldamento senza miscelatore R ¾
- HV2 Mandata circuito di riscaldamento con miscelatore R ¾
- KW Acqua fredda G ½ (caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata)
- OKFF Spigolo superiore pavimento finito
- WW Acqua calda G ½ (caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata)
- SRL Ritorno bollitore G ¾ (caldaia a gas, solo riscaldamento)
- SVL Mandata bollitore G ¾ (caldaia a gas, solo riscaldamento)

Preinstallazione per montaggio della Vitodens 300-W direttamente alla parete – montaggio sotto intonaco

Accessori necessari per il montaggio senza bollitore

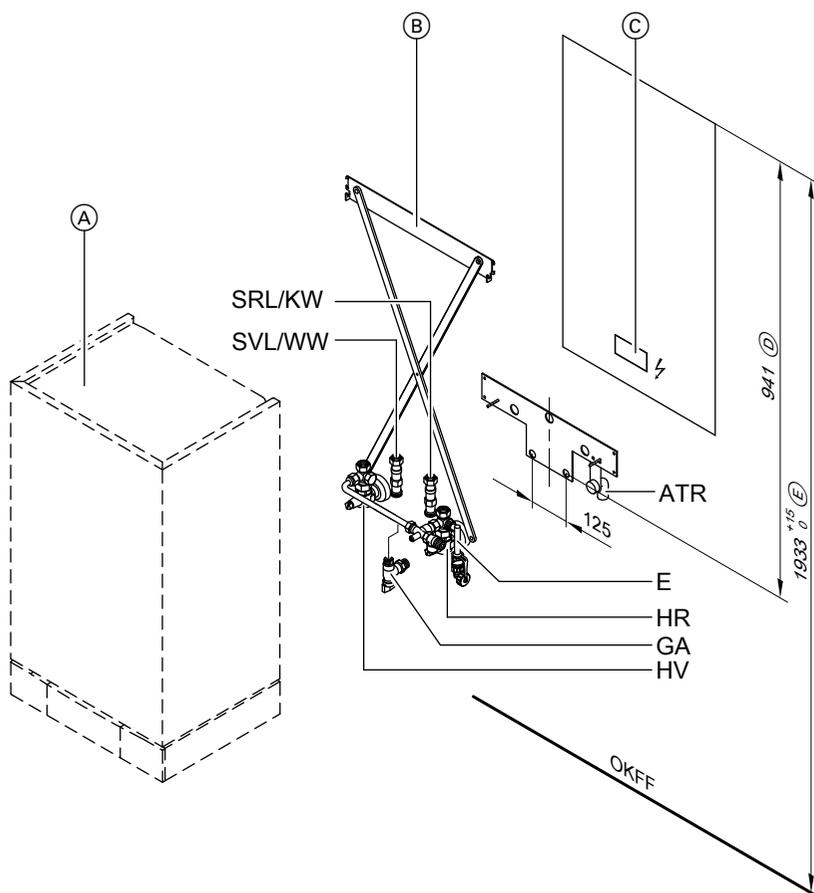
Kit ausiliare di montaggio

Con elementi di fissaggio, rubinetterie e rubinetto d'intercettazione gas R ½ con sicurezza termica d'intercettazione gas incorporata.

Richiesto inoltre per l'allacciamento di un bollitore

Kit di allacciamento per bollitore.

Indicazioni per la progettazione (continua)



Raffigurato: allacciamento caldaia a gas, solo riscaldamento

- | | | | |
|-----|--|------|---|
| (A) | Vitodens | GA | Attacco gas R ½ |
| (B) | Kit ausiliare di montaggio | HR | Ritorno riscaldamento G ¾ |
| (C) | Settore per cavi di alimentazione elettrica.
I cavi devono sporgere di circa 800 mm dalla parete. | HV | Mandata riscaldamento G ¾ |
| (D) | Attacchi acqua fredda e calda solo in abbinamento a bollitore inferiore. | KW | Acqua fredda G ½ (caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata) |
| (E) | In abbinamento a bollitore inferiore, altrimenti solo a titolo di raccomandazione. | OKFF | Spigolo superiore pavimento finito |
| ATR | Attacco kit di scarico R 1 | WW | Acqua calda G ½ (caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata) |
| E | Scarico | SRL | Ritorno bollitore G ¾ (caldaia a gas, solo riscaldamento) |
| | | SVL | Mandata bollitore G ¾ (caldaia a gas, solo riscaldamento) |

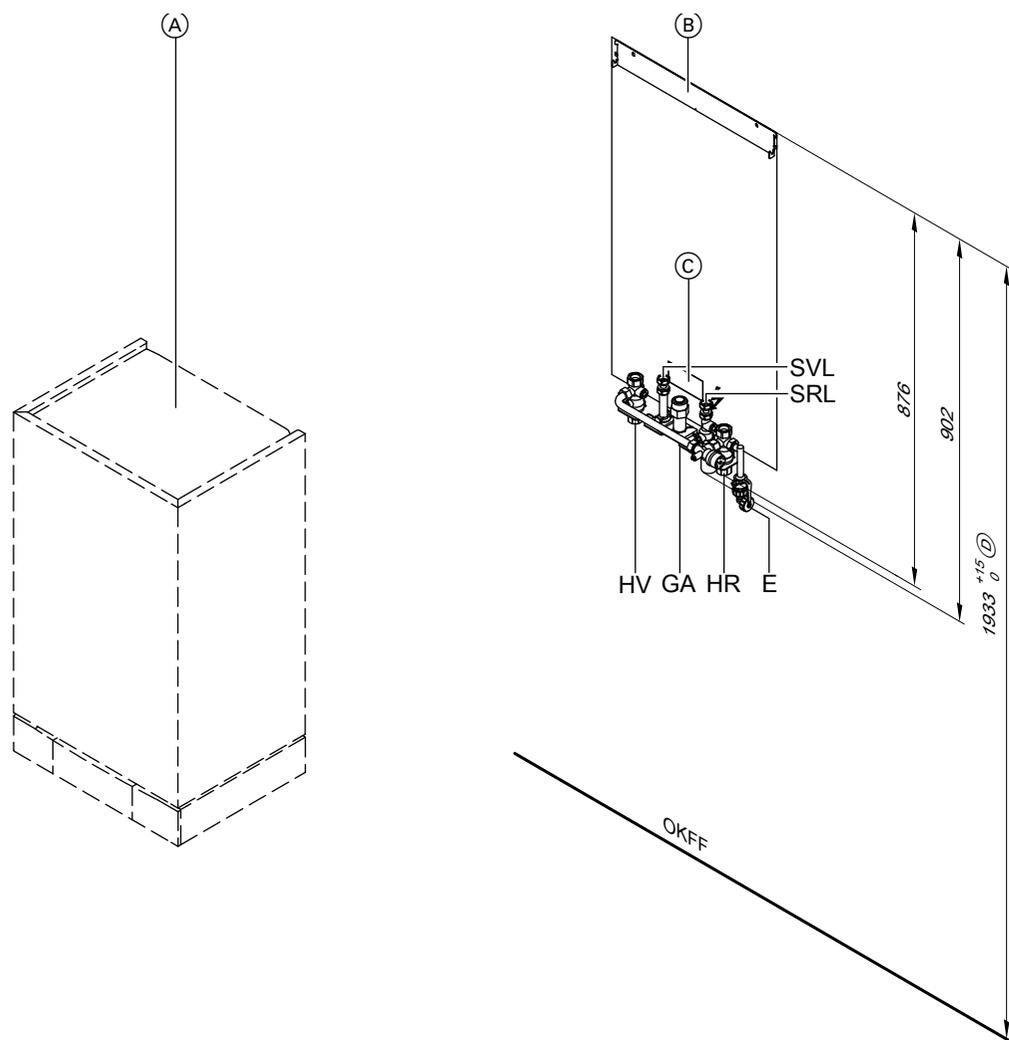
Preinstallazione per montaggio della Vitodens 200-W con supporto parete e kit light

Kit light con supporto parete per la caldaia a gas, solo riscaldamento

Accessori necessari per il montaggio senza bollitore
Elementi di fissaggio e rubinetterie

Richiesto inoltre per l'allacciamento di un bollitore
Kit di allacciamento per bollitore

Indicazioni per la progettazione (continua)

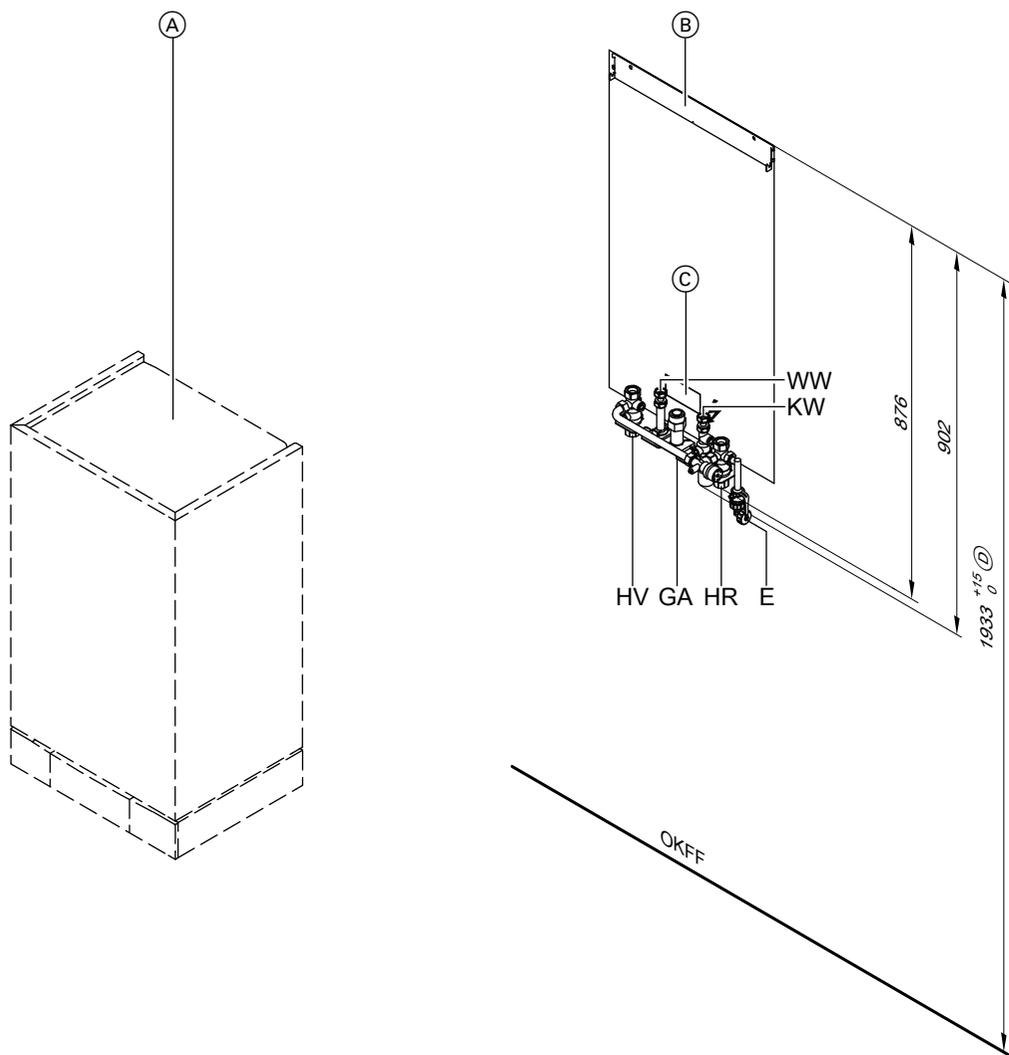


- | | | | |
|-----|--|------|------------------------------------|
| (A) | Vitodens | GA | Attacco gas Rp 1/2 |
| (B) | Supporto a parete | HR | Ritorno riscaldamento Rp 3/4 |
| (C) | Settore per cavi di alimentazione elettrica.
I cavi devono sporgere di circa 800 mm dalla parete. | HV | Mandata riscaldamento Rp 3/4 |
| (D) | In abbinamento a bollitore inferiore, altrimenti solo a titolo di raccomandazione. | OKFF | Spigolo superiore pavimento finito |
| (E) | Scarico | SRL | Ritorno bollitore G 3/4 |
| | | SVL | Mandata bollitore G 3/4 |

Kit light con supporto parete per la caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata

Accessorio richiesto

Elementi di fissaggio e rubinetterie



- | | |
|--|--|
| <p>Ⓐ Vitodens</p> <p>Ⓑ Supporto a parete</p> <p>Ⓒ Settore per cavi di alimentazione elettrica.
I cavi devono sporgere di circa 800 mm dalla parete.</p> <p>Ⓓ In abbinamento a bollitore inferiore, altrimenti solo a titolo di raccomandazione.</p> <p>E Scarico</p> | <p>GA Attacco gas Rp ½</p> <p>HR Ritorno riscaldamento Rp ¾</p> <p>HV Mandata riscaldamento Rp ¾</p> <p>KW Acqua fredda Rp ½</p> <p>OKFF Spigolo superiore pavimento finito</p> <p>WW Acqua calda Rp ½</p> |
|--|--|

Preinstallazione con telaio di montaggio

Telaio di montaggio con vaso di espansione per Vitodens 300-W (26 e 35 kW)

Con vaso di espansione a membrana (capacità nominale 18 litri), rubinetterie, elementi di fissaggio e rubinetto gas ad angolo G ¾ con sicurezza termica d'intercettazione gas.

Con rubinetterie con raccordo filettato

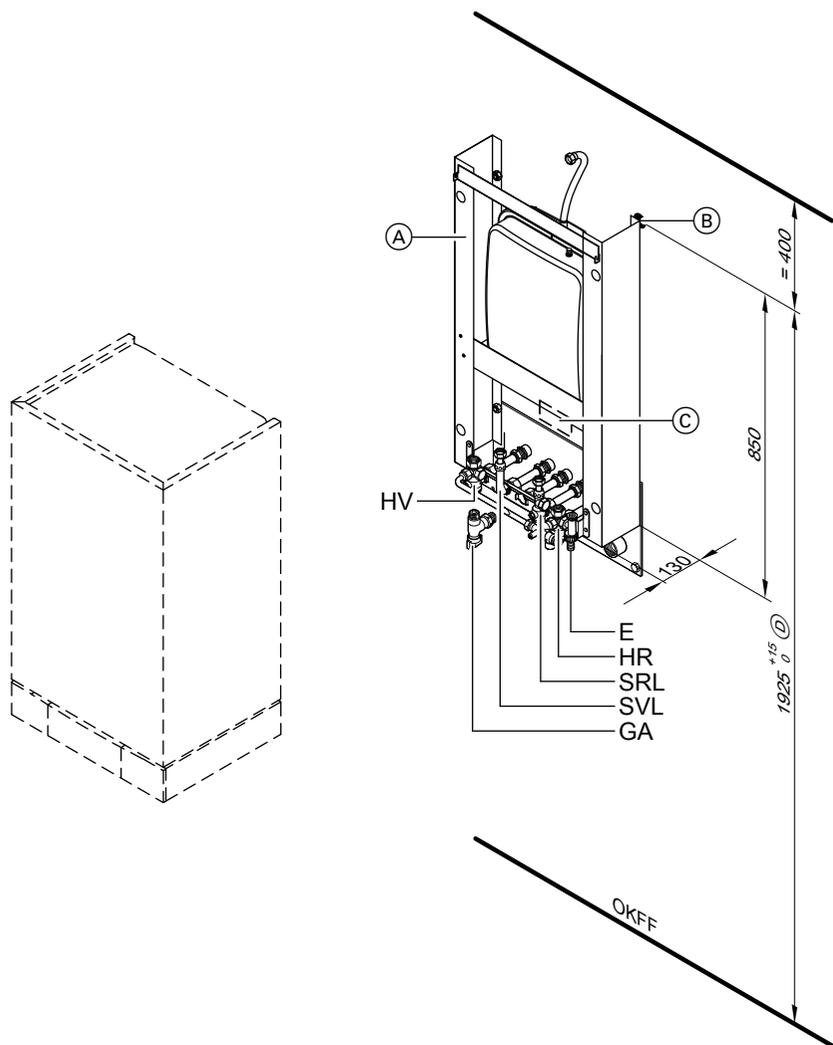
- per montaggio sopra intonaco
- per montaggio sotto intonaco

Le rubinetterie sono incorporate all'interno del rivestimento dell'apparecchiatura.

Avvertenza

Distanza minima tra telaio di montaggio e solaio per lo smontaggio del vaso ad espansione: 400 mm.

Indicazioni per la progettazione (continua)



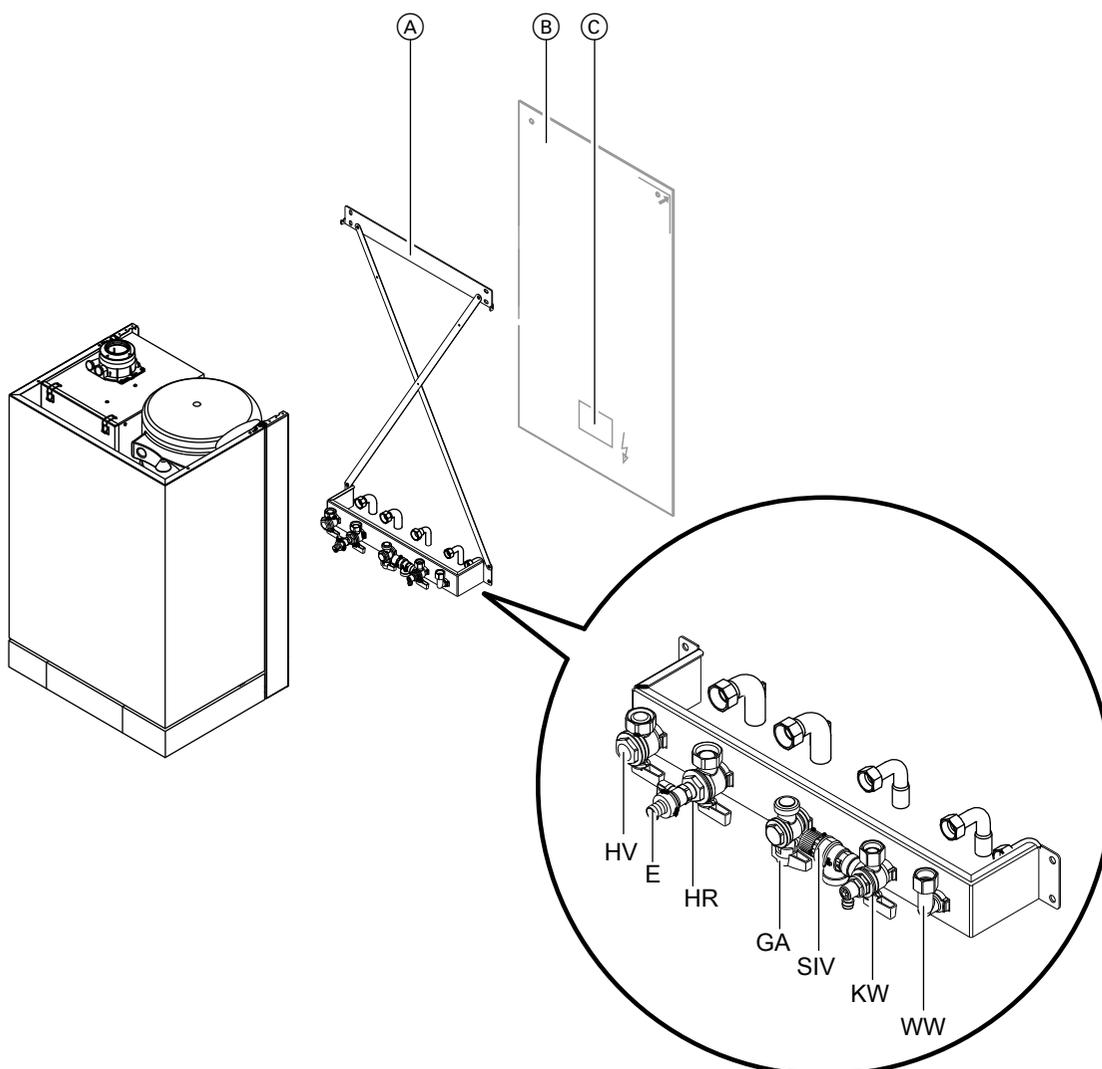
- | | | | |
|---|--|------|---------------------------------------|
| Ⓐ | Telaio di montaggio | E | Scarico |
| Ⓑ | Punto di riferimento spigolo superiore Vitodens e telaio di montaggio | GA | Attacco gas G $\frac{3}{4}$ |
| Ⓒ | Settore per cavi di alimentazione elettrica.
I cavi devono sporgere di circa 800 mm dalla parete. | HR | Ritorno riscaldamento G $\frac{3}{4}$ |
| Ⓓ | In abbinamento a bollitore inferiore, altrimenti solo a titolo di raccomandazione. | HV | Mandata riscaldamento G $\frac{3}{4}$ |
| | | OKFF | Spigolo superiore pavimento finito |
| | | SRL | Ritorno bollitore G $\frac{3}{4}$ |
| | | SVL | Mandata bollitore G $\frac{3}{4}$ |

Preinstallazione Vitodens 222-W

Preinstallazione per montaggio sopra intonaco
Accessori richiesti per il montaggio su pareti grezze
Kit ausiliare di montaggio, composto da:

elementi di fissaggio, rubinetterie, rubinetto d'intercettazione gas, valvola di sicurezza lato sanitario e curve.

Indicazioni per la progettazione (continua)

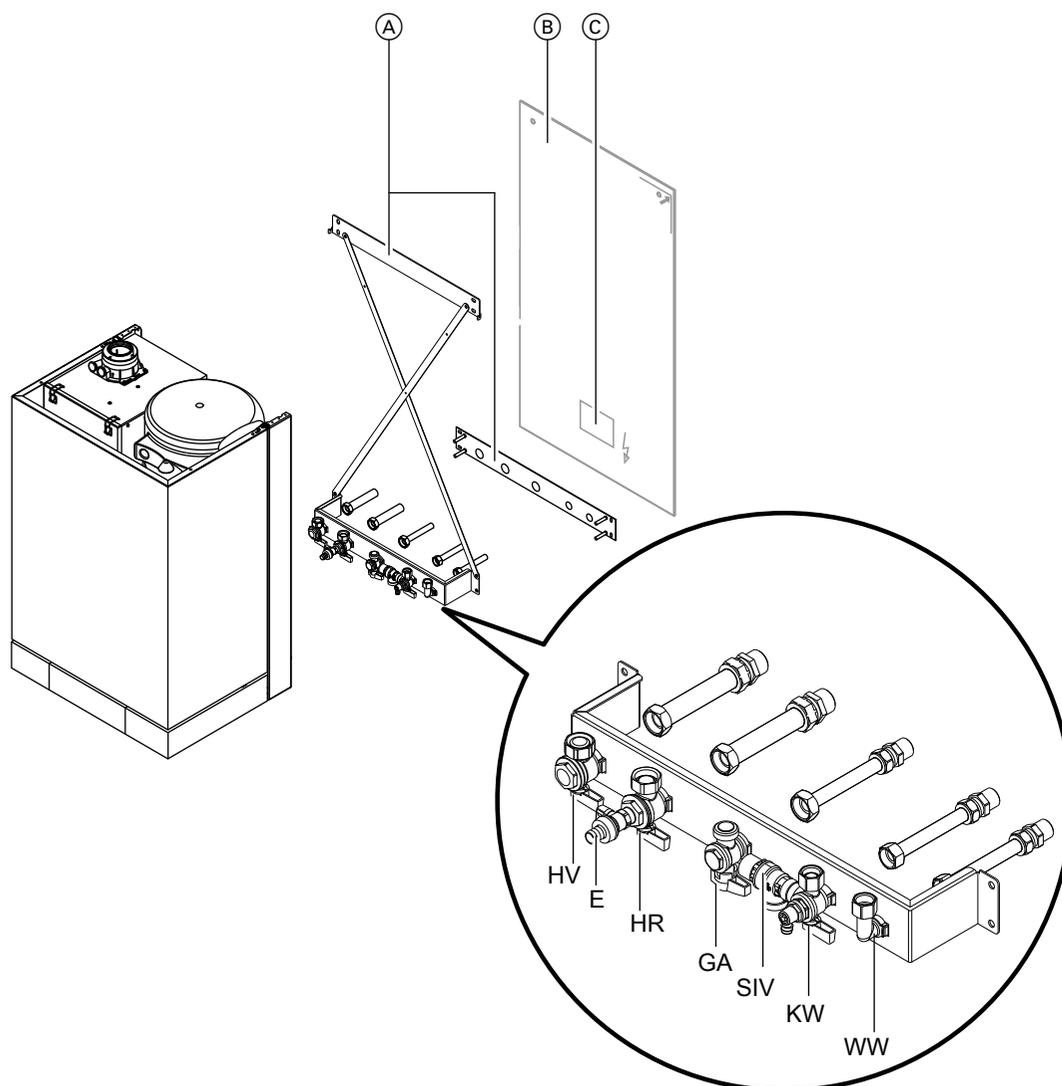


- (A) Kit ausiliare di montaggio
- (B) Posizione Vitodens
- (C) Settore per cavi di alimentazione elettrica.
I cavi devono sporgere di circa 1300 mm dalla parete.
- E Scarico
- GA Attacco gas R ½

- HR Ritorno riscaldamento R ¾
- HV Mandata riscaldamento R ¾
- KW Acqua fredda R ½
- SIV Valvola di sicurezza lato sanitario
- WW Acqua calda R ½

Preinstallazione per montaggio sotto intonaco
 Accessori richiesti per il montaggio su pareti grezze
 Kit ausiliare di montaggio, composto da:

elementi di fissaggio, rubinetterie, rubinetto d'intercettazione gas, valvola di sicurezza lato sanitario e raccordi.



- (A) Kit ausiliare di montaggio
- (B) Posizione Vitodens
- (C) Settore per cavi di alimentazione elettrica.
I cavi devono sporgere di circa 1300 mm dalla parete.
- E Scarico
- GA Attacco gas R ½

- HR Ritorno riscaldamento R ¾
- HV Mandata riscaldamento R ¾
- KW Acqua fredda R ½
- SIV Valvola di sicurezza lato sanitario
- WW Acqua calda R ½

6.2 Guida alla scelta per la produzione d'acqua calda sanitaria

La gamma Vitodens offre la soluzione più idonea per qualsiasi tipo di richiesta poiché sono disponibili versioni sia con produzione d'acqua calda sanitaria diretta (caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata), sia con l'apposito bollitore (caldaia a gas, solo riscaldamento) oppure con bollitore ad accumulo per acqua sanitaria integrato (Vitodens 222-W).

- Vitodens 200-W
come caldaia solo riscaldamento e caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata
- Vitodens 300-W
come caldaia a gas, solo riscaldamento
- Vitodens 222-W
con bollitore ad accumulo per acqua sanitaria integrato.

In fase di progettazione di impianti di riscaldamento e di scelta tra l'installazione di una caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata, di una caldaia a gas solo riscaldamento con bollitore separato o di una caldaia a gas solo riscaldamento con bollitore ad accumulo per acqua sanitaria integrato, devono essere presi in considerazione diversi fattori:

- Fabbisogno di acqua calda, comfort
- Utilizzo dei diversi punti di erogazione collegati
- Distanza dei punti di erogazione dalla caldaia
- Lavori di rimodernamento dell'impianto
- Ingombro
- Caratteristiche dell'acqua

Indicazioni per la progettazione (continua)

Avvertenza riguardante le caratteristiche dell'acqua

In caso di produzione d'acqua calda sanitaria non è possibile evitare completamente una precipitazione di calcare sulle superfici dello scambiatore di calore a piastre. La tendenza alla precipitazione di calcare dipende da diverse condizioni, in primo luogo dalle sostanze acquose, della portata di acqua riscaldata (consumo acqua calda) e dalla temperatura acqua calda.

Sebbene la precipitazione di calcare nello scambiatore di calore a piastre sia di solito così ridotta da non compromettere la resa acqua calda, in caso di aumento del contenuto calcareo dell'acqua non è escluso che la resa acqua calda possa essere compromessa. A partire da una durezza complessiva dell'acqua di 20 °dH (3,5 mol/m³), per la produzione d'acqua calda sanitaria si raccomanda quindi l'impiego di bollitori con riscaldamento a serpentina o di un impianto di trattamento dell'acqua inserito nella linea di alimentazione dell'acqua fredda.

Tenere conto del fatto che le aziende erogatrici dell'acqua regionali indicano spesso una durezza media dell'acqua. In pratica però il grado di durezza dell'acqua può talvolta raggiungere anche valori più alti rendendo quindi opportuno l'impiego di un impianto di trattamento dell'acqua già a partire da un valore di 17 °dH (> 3,0 mol/m³).

Tabella di selezione

		Vitodens 200-W, caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata con scambiatore istantaneo	Vitodens 200-W e Vitodens 300-W caldaia a gas, solo riscaldamento con bollitore separato	Vitodens 222-W con bollitore ad accumulo per acqua sanitaria integrato
Fabbisogno di acqua calda, comfort	Fabbisogno di acqua calda per un'abitazione	+	+	+
	Fabbisogno di acqua calda per una casa monofamiliare	0	+	+
	Fabbisogno di acqua calda centrale per una casa plurifamiliare	-	+	-
	Fabbisogno di acqua calda decentrata per una casa plurifamiliare	+	+	0
Utilizzo dei diversi punti di erogazione collegati	Un punto di erogazione	+	0	0
	Diversi punti di erogazione, non utilizzo contemporaneo	+	+	+
	Diversi punti di erogazione, utilizzo contemporaneo	-	+	+
Distanza del punto di erogazione dalla caldaia	Fino a 7 m (senza tubazione di ricircolo)	+	+	+
	Con tubazione di ricircolo	-	+	-
Rammodernamento	Bollitore presente	-	+	-
	Sostituzione di una caldaia con produzione d'acqua calda integrata preesistente	+	-	0
Ingombro	Ingombro ridotto (installazione in una nicchia)	+	0	0
	Ingombro sufficiente (locale caldaia)	+	+	+
Produzione d'acqua calda sanitaria ad energia solare	Allacciamento a bollitori bivalenti	-	+	-
	Allacciamento al bollitore integrato	-	-	-

+ = consigliabile
0 = consigliabile con riserva
- = non consigliabile

Bollitori appositi

Per un'elevata resa d'acqua calda sono disponibili appositi bollitori nelle versioni:

- inferiore (120 o 150 litri)
- laterale (160, 200, 300 o 400 litri)

Altri bollitori di capacità fino a 1.000 litri sono disponibili nel colore vitosilber (argento) e possono essere impiegati ugualmente a seconda della potenzialità richiesta.

Le Vitodens 200-W e 300-W come caldaie solo riscaldamento sono state concepite per la produzione d'acqua calda sanitaria con relativo bollitore. Inoltre nelle Vitodens 200-W e 300-W è integrata una valvola deviatrice.

Per l'allacciamento del relativo bollitore ordinare sempre il kit di allacciamento del bollitore.

Per i dati tecnici dei bollitori vedi capitolo "Bollitori,."

Dimensionamento del bollitore

La capacità del bollitore deve essere scelta in funzione del fabbisogno di acqua calda.

È possibile tener conto di diverse combinazioni di utenze.

Nel caso in cui vengano combinate utenze dello stesso tipo, non viene presa in considerazione la combinazione, ma semplicemente la singola utenza.

Lo schema consente un dimensionamento **approssimativo** del bollitore: attenersi alle normative vigenti. Le presenti indicazioni sono realizzate su base DIN.

Abitazione piccola (da 1 a 2 persone)	
Abitazione media (da 3 a 4 persone)	

Indicazioni per la progettazione (continua)

Avvertenza

Al posto di una Vitodens 200-W o 300-W con bollitore da 120 litri si può installare anche una Vitodens 222-W.

Capacità del bollitore in litri

	Vasca da bagno 1600 secondo DIN 4471	Vasca da bagno 1700 secondo DIN 4471	Vasca di piccole dimensioni e vasca a sedile	Vasca di dimensioni rilevanti (1800 × 750 mm)	Cabina doccia con rubinetto miscelatore e soffione doccia normale	Cabina doccia con 1 soffione e 2 doccette laterali	Lavabo	Bidet
Prelievo in Wh	5820	6510	4890	8720	1630	4070	700	810
Quantità prelievo per ogni uso o capacità utile in litri	140	160	120	200	40	100	17	20
Vasca da bagno 1600 secondo DIN 4471	120				120	120	120	120
Vasca da bagno 1700 secondo DIN 4471		120			120	120	120	120
Vasca di piccole dimensioni e vasca a sedile			120		120	120	120	120
Vasca di dimensioni rilevanti (1800 × 750 mm)				120	120	120	120	120
Cabina doccia con rubinetto miscelatore e soffione doccia normale	120	120	120	120	120	120	120	120
Cabina doccia con 1 soffione e 2 doccette laterali	120	120	120	150/160	120	120	120	120
Lavabo	120	120	120	120	120	120	120	120
Bidet	120	120	120	120	120	120	120	120

Esempio:

- Abitazione media con 3 persone.
- Funzionamento di una vasca da bagno 1600 con 140 litri di quantità prelievo.
- Funzionamento contemporaneo di una cabina doccia con rubinetto miscelatore e soffione doccia normale con 40 litri di quantità prelievo.

In base alla tabella si ottiene un bollitore in funzione del fabbisogno secondo norme DIN 4708 di 120 litri di capacità.

Tabella di selezione bollitori

I bollitori contrassegnati da una "-W", sono disponibili nel colore bianco. Gli apparecchi contrassegnati da una "-B", o "-V", sono disponibili nel colore vitosilber argento (in grigio nella tabella).

Vitodens 200-W e 300-W caldaie a gas, solo riscaldamento, abbinamento dei bollitori

Campo di potenzialità utile [kW]	Abbinamento logico dei bollitori (capacità bollitore in litri)		
	da 3,8 a 19,0	da 5,2 a 26,0	da 7,0 a 35,0
Vitocell 100-W (tipo CUG) inferiore	120 150	120 150	120 150
Vitocell 100-W (tipo CVA) laterale	160 200 300	160 200 300	160 200 300
Vitocell 100-V (tipo CVA) laterale	—	—	500
Vitocell 300-W (tipo EVA) laterale	160 200	160 200	160 200
Vitocell 300-V (tipo EVI) laterale	—	300 500	300 500
Vitocell 100-W (tipo CVB) laterale, bivalente	300 400	300 400	300 400
Vitocell 100-W (tipo CUV) laterale, bivalente	400	400	400
Vitocell 100-B (tipo CVB) laterale, bivalente	—	500	500
Vitocell 300-B (tipo EVB) laterale, bivalente	300	300 500	300 500

5820 430 IT

Indicazioni per la progettazione (continua)

Campo di potenzialità utile [kW]	Abbinamento logico dei bollitori (capacità bollitore in litri)		
	da 3,8 a 19,0	da 5,2 a 26,0	da 7,0 a 35,0
Vitocell 340-M (tipo SVK) serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento con produzione d'acqua calda sanitaria	705/33	705/33	705/33
Vitocell 360-M (tipo SVS) serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento con produzione d'acqua calda sanitaria	705/33	705/33	705/33

6.3 Attacchi lato acqua

Attacco lato sanitario

Vitodens 200-W, caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata

Per l'attacco lato sanitario sono disponibili come accessori kit di allacciamento per il montaggio sopra e sotto intonaco. La produzione di acqua calda sanitaria diretta avviene mediante lo scambiatore istantaneo.

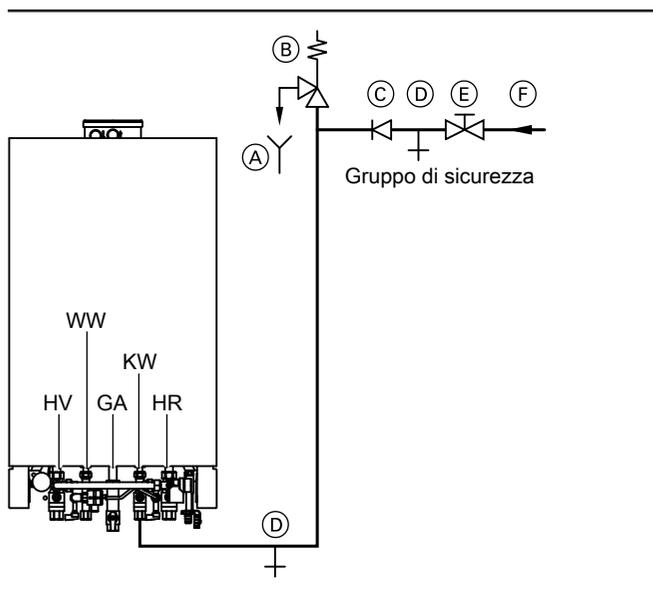
In caso di impiego con tubazioni zincate, tenere presente che lo scambiatore istantaneo per produzione acqua calda è uno scambiatore di calore a piastre in acciaio inossidabile con brasatura in rame (rispettare la norma di flusso).

Negli impianti esistenti (rimodernamento) il pericolo di corrosione elettrolitica è ridotto, poiché nei tubi si è formato uno strato protettivo.

Se si dovesse prelevare l'acqua calda contemporaneamente da più punti di erogazione, si consiglia l'impiego di un bollitore separato in abbinamento alla caldaia a gas, solo riscaldamento (vedi Guida alla scelta per la produzione d'acqua calda sanitaria).

A partire da una durezza dell'acqua di 20 °dH, per la produzione d'acqua calda sanitaria si consiglia l'impiego di un impianto di trattamento dell'acqua da disporre nella linea di alimentazione dell'acqua fredda.

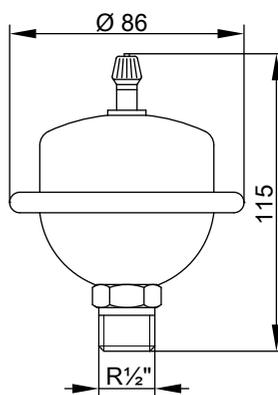
Allacciamento acqua fredda Vitodens 200-W caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata



KW Acqua fredda
WW Acqua calda

Qualora venisse installata una valvola di ritegno nell'acqua di alimentazione del bollitore, impiegare una valvola di sicurezza. Smontare inoltre la leva sulla valvola di intercettazione dell'acqua fredda. Le valvole di ritegno sono comprese inoltre nel riduttore di pressione.

Ammortizzatore per colpi d'ariete



Se alla stessa rete della Vitodens sono allacciati punti di prelievo in cui è possibile che si verifichino colpi d'ariete (ad es. rubinetti a passo rapido, lavatrici o lavastoviglie), consigliamo il montaggio degli ammortizzatori apposti in prossimità di questi punti.

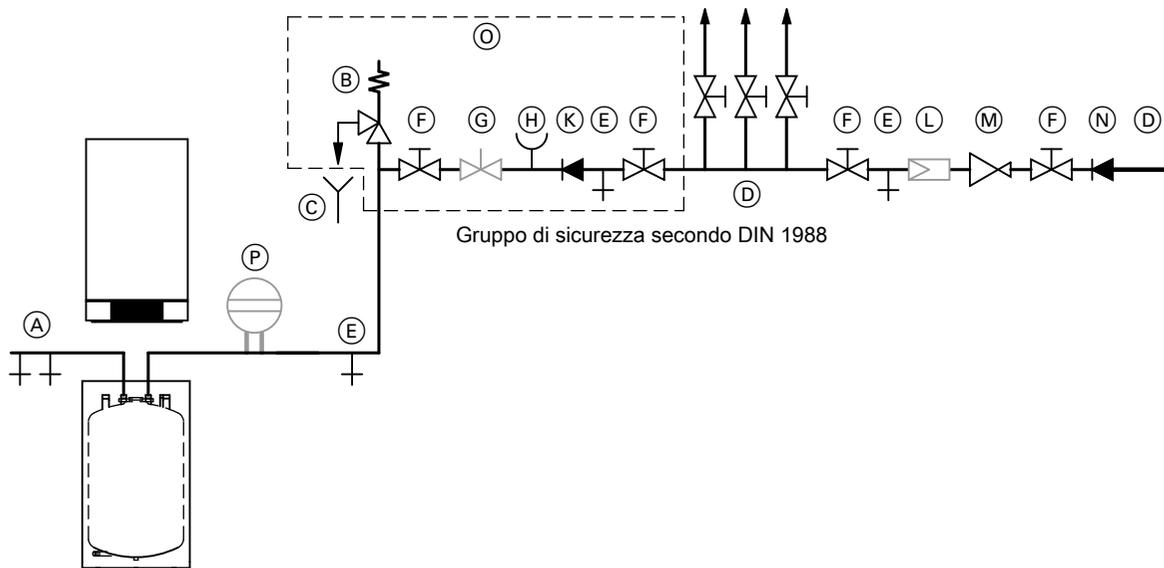
- (A) Estremità visibile della tubazione di scarico
- (B) Valvola di sicurezza
- (C) Valvola di ritegno
- (D) Scarico
- (E) Valvola d'intercettazione
- (F) Acqua fredda
- GA Attacco gas
- HR Ritorno riscaldamento
- HV Mandata riscaldamento

Indicazioni per la progettazione (continua)

Allacciamento ingresso acqua fredda su bollitori

Esempio:

Bollitore inferiore (120 o 150 l) con gruppo di sicurezza secondo norma DIN 1988



- | | |
|---|--|
| (A) Acqua calda | (K) Valvola di ritegno |
| (B) Valvola di sicurezza (per la Vitodens 222-W è compresa nella fornitura del kit ausiliare di montaggio) | (L) Filtro impurità |
| (C) Estremità ispezionabile della condotta di sfiato | (M) Riduttore di pressione; attenersi alle prescrizioni delle norme vigenti. |
| (D) Acqua fredda | (N) Valvola di ritegno/disconnettore |
| (E) Scarico | (O) Fornitura del gruppo di sicurezza compreso tra gli accessori (solo per bollitori appositi) |
| (F) Valvola d'intercettazione | (P) Vaso di espansione a membrana, per acqua sanitaria |
| (G) Valvola di regolazione portata (montaggio consigliato) | |
| (H) Attacco manometro | |

Valvola di sicurezza

La valvola di sicurezza è **obbligatoria**.

Si consiglia di montare la valvola di sicurezza al di sopra dello spigolo superiore del bollitore, al fine di proteggerla dalle incrostazioni e dalle temperature elevate. Inoltre, in caso di interventi sulla valvola di sicurezza, non è necessario scaricare il bollitore.

Filtro impurità

Secondo la DIN 1988-2 è obbligatorio dotare gli impianti provvisti di tubazioni metalliche di un filtro impurità. Se le tubazioni sono in plastica, la norma DIN 1988 prevede, e noi raccomandiamo, l'installazione di un filtro impurità, per evitare la penetrazione di sporcizia nell'impianto per la produzione di acqua sanitaria.

Ricircolo (solo in abbinamento a **Vitodens 200-W e 300-W**)

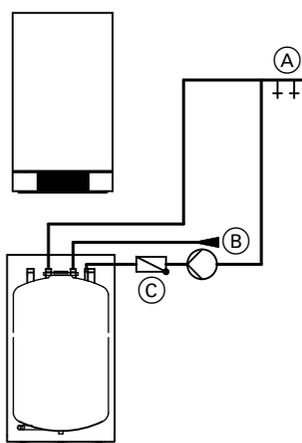
Le tubazioni di ricircolo aumentano il comfort dell'acqua calda e ne riducono il consumo. Questi vantaggi risultano dall'immediata disponibilità dell'acqua calda nell'utenza.

Un cattivo isolamento termico della tubazione di ricircolo può tuttavia provocare notevoli dispersioni termiche.

Si consiglia di predisporre un ricircolo con isolamento termico adeguato, secondo la normativa per il risparmio energetico, a partire da una **lunghezza della tubazione di 7 m**. Secondo la normativa per il risparmio energetico, la tubazione di ricircolo deve essere provvista, oltre alla pompa di circolazione e alla valvola di ritegno, di un orologio programmatore che impedisca il ricircolo durante la notte.

Indicazioni per la progettazione (continua)

Vitodens 200-W e 300-W



Bollitore inferiore

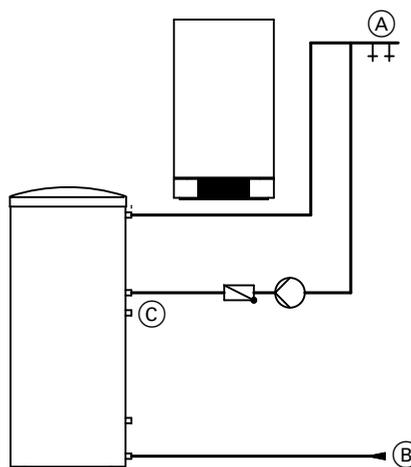
- (A) Acqua calda
- (B) Acqua fredda
- (C) Ricircolo

Vitodens 222-W

Non si consiglia l'attacco di una tubazione di ricircolo.

Ricircolo con caldaie a gas con produzione d'acqua calda integrata

Si **sconsiglia** l'allacciamento di tubazioni di ricircolo nelle caldaie a gas con produzione d'acqua calda integrata, per via del ridotto contenuto d'acqua dello scambiatore di calore a piastre.



Bollitore laterale

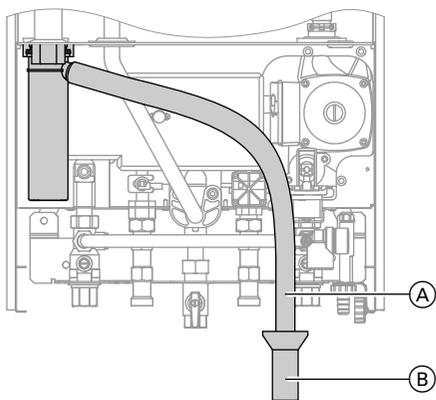
- (A) Acqua calda
- (B) Acqua fredda
- (C) Ricircolo

Ogni minima dispersione termica delle tubazioni di ricircolo isolate termicamente comporta un aumento della frequenza d'inserimento della caldaia a gas, con produzione d'acqua calda integrata (integrazione del riscaldamento).

6.4 Attacco condensa

Posare la tubazione di scarico della condensa in pendenza. Convogliare l'acqua di condensa dell'impianto gas di scarico (se previsto di deflusso) insieme all'acqua di condensa della caldaia nella rete di canalizzazione, direttamente o (se necessario) facendole passare per un dispositivo di neutralizzazione (accessorio).

Vitodens 200-W e 300-W

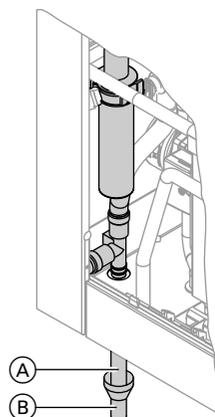


- (A) Flessibile di scarico (fornitura Vitodens)
- (B) Kit di scarico (accessori)

Avvertenza

Fra sifone e dispositivo di neutralizzazione della condensa **deve** esserci un dispositivo d'aerazione.

Vitodens 222-W



- (A) Flessibile di scarico (fornitura Vitodens)
- (B) Kit di scarico (accessori)

Indicazioni per la progettazione (continua)

Scarico acqua di condensa e neutralizzazione

L'acqua di condensa che viene a formarsi nella caldaia a condensazione e nel tubo fumi durante il funzionamento va convogliata in uno scarico. Essa raggiunge, durante la combustione a gas, valori di pH compresi tra 4 e 5.

Lo scarico dell'acqua di condensa verso la canalizzazione di scarico deve essere visibile.

Deve essere montato in pendenza, provvisto di sifone e dei dispositivi adatti al prelievo di campioni.

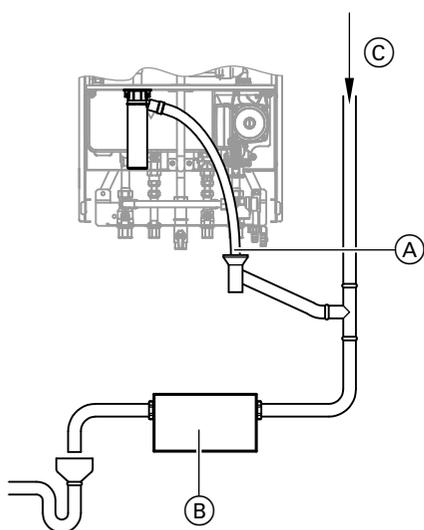
Per lo scarico dell'acqua di condensa utilizzare unicamente materiali resistenti alla corrosione (ad es. tubi flessibili in fibra).

Non utilizzare materiali zincati o contenenti rame per tubazioni, raccordi ecc.

Montare un sifone sullo scarico acqua di condensa per evitare la fuoriuscita dei gas di scarico.

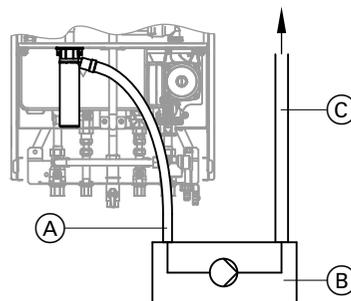
In base a normative locali relative alle acque di scarico e/o particolari condizioni tecniche può risultare necessario l'impiego di modelli diversi da quelli indicati nei fogli di lavoro suddetti.

Per informazioni sulle normative locali, si consiglia di rivolgersi alle autorità comunali competenti prima di iniziare i lavori di installazione.



- (A) Scarico condensa
- (B) Dispositivo di neutralizzazione condensa
- (C) Aerazione al di sopra del tetto

Impianto smaltimento condensa (accessorio)



- (A) Afflusso condensa
- (B) Impianto smaltimento condensa
- (C) Scarico condensa

6.5 Integrazione idraulica

In generale

Dimensionamento dell'impianto

Le caldaie a condensazione Viessmann possono essere impiegate in qualsiasi impianto di riscaldamento con pompa (impianto chiuso).

La pompa di circolazione è integrata nella caldaia.

Pressione minima dell'impianto 1,0 bar.

Il limite di temperatura acqua di caldaia è di 82 °C.

Al fine di ridurre al minimo le dispersioni di calore per il circuito di distribuzione, raccomandiamo di dimensionare il circuito di distribuzione del calore per una temperatura max. di mandata pari a 70 °C.

Per impianti autonomi in appartamenti con superficie abitabile inferiore a 80 m² o case a basso consumo energetico, con basso fabbisogno di calore, consigliamo la Vitodens con regolazione per funzionamento a temperatura costante in abbinamento a Vitotrol 100.

In case a basso consumo energetico con un fabbisogno di calore basso, al fine di ridurre la frequenza ciclica degli inserimenti bruciatore, consigliamo l'impiego di un equilibratore idraulico o di una Vitodens 300-W da 3,8 - 13 kW.

Anticorrosivi chimici

In impianti di riscaldamento a circuito chiuso correttamente installati e impiegati non si rilevano in genere tracce di corrosione.

Non è pertanto necessario l'impiego di anticorrosivi chimici.

Alcune ditte costruttrici di tubazioni in materiale plastico raccomandano tuttavia l'impiego di additivi chimici. In tal caso è consentito utilizzare solo anticorrosivi reperibili presso i negozi specializzati e omologati per caldaie impiegate per la produzione d'acqua calda sanitaria tramite scambiatori di calore monoparete (scambiatori istantanei o bollitori).

Attenersi alla norma UNI 8065.

Circuiti di riscaldamento

Con impianti di riscaldamento con tubazioni in materiale plastico consigliamo l'impiego di tubazioni in materiale plastico impermeabili, al fine di evitare la diffusione di ossigeno attraverso le pareti delle tubazioni.

Indicazioni per la progettazione (continua)

In impianti di riscaldamento non provvisti di questo tipo di tubi (DIN 4726) va effettuata una separazione di sistema. A questo scopo possono essere forniti appositi scambiatori di calore.

Negli impianti di riscaldamento a pavimento occorre montare un separatore di fanghi; vedi listino prezzi Vitoset Viessmann.

Anche per le caldaie a condensazione, i riscaldamenti a pavimento e i circuiti di riscaldamento con un elevato contenuto d'acqua (>15 l/kW) dovrebbero essere collegati alla caldaia tramite un miscelatore a 3 vie; vedi Indicazioni per la progettazione "Regolazioni di impianti di riscaldamento a pavimento, o gli esempi di applicazione.

Installare nella mandata del circuito di riscaldamento a pavimento un termostato di blocco per la limitazione della temperatura massima. Attenersi alle norme DIN 18560-2.

Sistema di tubazioni in plastica per radiatori

Anche in sistemi di tubazioni in plastica per circuiti di riscaldamento si consiglia l'impiego di un termostato di blocco per la limitazione della temperatura massima.

Centrale di riscaldamento sul tetto

Nel caso di impiego della Vitodens in centrali di riscaldamento al tetto non è necessario il montaggio di una sicurezza per mancanza d'acqua.

Le caldaie a condensazione Vitodens sono dotate di protezione contro la mancanza d'acqua a norma EN 12828.

Valvola di sicurezza

Nella Vitodens è integrata una valvola di sicurezza come prevede la normativa vigente (pressione di taratura 3 bar).

Convogliare, come da normativa europea EN 12828, la linea di sfiato in un imbuto di scarico (il kit di scarico è disponibile come accessorio). Nel kit di scarico è integrato un sifone quale dispositivo d'intercettazione.

Sicurezza per mancanza d'acqua

Secondo la EN 12828, per le caldaie fino a 300 kW non è necessaria la sicurezza per mancanza d'acqua, se viene garantito che in caso di mancanza d'acqua la caldaia non supera la temperatura ammessa.

Le Vitodens Viessmann sono equipaggiate con una sicurezza per mancanza d'acqua (termostato di protezione). In seguito ai collaudi effettuati, è stato possibile accertare che il bruciatore si disinserisce qualora si verifichi una mancanza d'acqua dovuta a perdite nell'impianto di riscaldamento, nel corso del funzionamento del bruciatore, senza che debbano essere presi ulteriori provvedimenti supplementari e prima che si verifichi un riscaldamento eccessivo della caldaia e dell'impianto gas di scarico.

Caratteristiche dell'acqua/protezione antigelo

L'impiego di acqua di riempimento e di rabbocco non adatta o non trattata adeguatamente favorisce la formazione di depositi e corrosione e può quindi provocare danni alla caldaia.

Per le caratteristiche e la quantità dell'acqua di riscaldamento compresa l'acqua di riempimento e di rabbocco è necessario attenersi alla direttiva VDI 2035.

- Prima del riempimento lavare a fondo l'impianto di riscaldamento.
- Riempire esclusivamente con acqua conforme alla normativa che tutela l'impiego dell'acqua sanitaria.
- L'acqua di riempimento con una durezza dell'acqua superiore ai 16,8 °dH (3,0 mol/m³) deve essere addolcita, ad es. con un impianto di piccole dimensioni per l'addolcimento dell'acqua di riscaldamento (vedi listino prezzi Vitoset Viessmann).
- All'acqua di riempimento si può aggiungere un prodotto anticongelante speciale per impianti di riscaldamento (vedi listino Vitoset). Viessmann non si assume la responsabilità per danni diretti e indiretti insorti a causa dell'uso di prodotti diversi da quelli indicati a listino.
- Per quanto riguarda la prima messa a regime e in caso di contenuto acqua impianto maggiore di 20 litri/kW attenersi alle relative indicazioni per la progettazione e ai valori orientativi per le caratteristiche dell'acqua.

Vasi ad espansione

Secondo la norma EN 12828 gli impianti di riscaldamento dell'acqua devono essere dotati di un vaso di espansione a membrana.

- Nelle seguenti caldaie Vitodens deve essere montato un vaso ad espansione:
 - Vitodens 200-W fino a 35 kW
 - Vitodens 222-W
 - Vitodens 300-W, da 13 e 19 kW
- Con la Vitodens 300-W, 26 e 35 kW è fornibile come accessorio un telaio di montaggio con vaso ad espansione e rampa (vedi pagina 42).

Le dimensioni del vaso ad espansione dipendono dai dati relativi all'impianto di riscaldamento e variano di volta in volta (vedi pagina 66).

Qualora il vaso ad espansione incorporato o fornito come accessorio non fosse adatto, installare sul posto un altro vaso ad espansione, le cui dimensioni rispondano ai requisiti richiesti.

Dimensionamento del vaso ad espansione incorporato o del vaso ad espansione nel telaio di montaggio

Vaso ad espansione incorporato nelle Vitodens 200-W, Vitodens 222-W e Vitodens 300-W, 13 e 19 kW

Pressione di precarica	0,75 bar
Pressione di scarico	2,5 bar
Capacità	10 l

Telaio di montaggio con vaso di espansione (accessorio della Vitodens 300-W, 26 e 35 kW)

Pressione di precarica	0,75 bar
Pressione di scarico	2,5 bar
Capacità	18 l

Durante le operazioni di integrazione idraulica controllare che la capacità del vaso ad espansione sia conforme alle caratteristiche dell'impianto.

Le seguenti operazioni consentono di effettuare un primo calcolo approssimativo.

V_{MAG}	= $f \cdot ((V_A + V_K) A_f + 2,4)$
V_{MAG}	= volume del vaso ad espansione
f	= coefficiente d'espansione (= 2 per vaso ad espansione)
V_A	= contenuto acqua impianto
V_K	= contenuto acqua di caldaia
A_f	= coefficiente d'espansione acqua di riscaldamento

Esempio:

- Impianto:
- Vitodens 200-W
 - Contenuto acqua di caldaia 2,4 litri
 - Potenzialità utile 26 kW
 - Radiatore a piastre
 - Contenuto acqua impianto circa 130 litri
 - Sistema di riscaldamento 70/50 °C

Indicazioni per la progettazione (continua)

Calcolo:

Sistema di riscaldamento 70/50 °C: temperatura media dell'acqua circa 60 °C

$A_f = 0,0171$

$V_{MAG} = 2 \cdot ((130 + 2,4) \cdot 0,0171 + 2,4)$

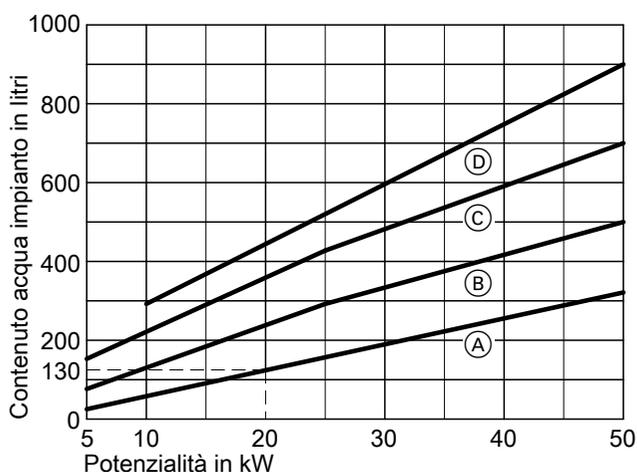
$V_{MAG} = 9,32$ litri

Risultato: il vaso ad espansione incorporato (capacità 10 litri) è adatto a questo tipo di impianto.

Avvertenza

Qualora il vaso ad espansione incorporato o il vaso ad espansione nel telaio di montaggio non dispongano della capacità sufficiente, allacciare sull'attacco previsto della Vitodens un vaso ad espansione di dimensioni adatte.

Rilevamento del contenuto impianto di riscaldamento (valori indicativi)



- (A) Convettori
- (B) Radiatore a piastre

- (C) Radiatori
- (D) Impianto di riscaldamento a pavimento

Rilevamento coefficiente d'espansione A_f

Temp. media acqua. [°C]	Coefficiente d'espansione A_f
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228

Equilibratore idraulico

Impiego

Regole per la progettazione idraulica dell'impianto:

- Per la regolazione dell'equilibratore idraulico: tarare la portata volumetrica lato caldaia su un valore inferiore, compreso tra circa il 10 e il 30 %, a quello della portata volumetrica lato impianto (abbassamento della temperatura del ritorno).
- L'equilibratore idraulico deve essere dimensionato in base alla portata volumetrica presente nel sistema complessivo.

L'equilibratore idraulico divide il circuito primario lato caldaia dal circuito secondario lato impianto.

Installare un equilibratore idraulico nel caso in cui, in fase di progettazione, la portata volumetrica max. risulti superiore al rispettivo valore riportato nella tabella "Dati tecnici,,".

Per gli schemi d'installazione in abbinamento all'equilibratore idraulico vedi "Esempi di impianti,,".

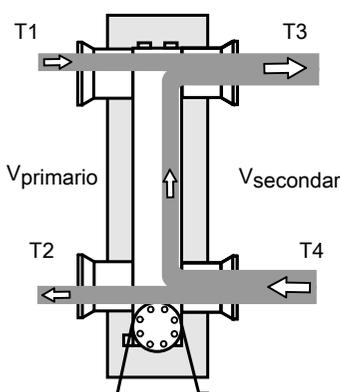
Circuito per la produzione di calore

La pompa di circolazione della Vitodens deve alimentare la portata necessaria per compensare la perdita di carico – generalmente ridotta – del circuito per la produzione di calore; la perdita di carico dell'equilibratore idraulico è trascurabile. Dai diagrammi della pompa è possibile dedurre la prevalenza residua per la determinazione del diametro nominale dei tubi, in funzione della portata circolante nel circuito di produzione o regolare, nel caso della Vitodens 300-W, la pompa a velocità variabile in modo corrispondente.

Circuito di riscaldamento

Le pompe di riscaldamento da installare sul posto devono alimentare la portata dei circuiti di riscaldamento, compensandone la perdita di carico; tenerne conto al momento del dimensionamento.

Funzionamento



Indicazioni per la progettazione (continua)

V_{primario}	Portata acqua di riscaldamento circuito generatore di calore (circa 10 - 30 % inferiore al $V_{\text{secondario}}$)
$V_{\text{secondario}}$	Portata acqua di riscaldamento circuito di riscaldamento
T_1	Temp. di mandata circuito per la produzione di calore
T_2	Temp. del ritorno circuito per la produzione di calore
T_3	Temperatura di mandata circuito di riscaldamento
T_4	Temp. del ritorno circuito di riscaldamento
Q_{primario}	Quantità addotta di calore del generatore di calore
$Q_{\text{secondario}}$	Quantità trasmessa di calore del circuito di riscaldamento
V_{primario}	< $V_{\text{secondario}}$
T_1	> T_3
T_2	$\approx T_4$
Q_{primario}	= $Q_{\text{secondario}}$

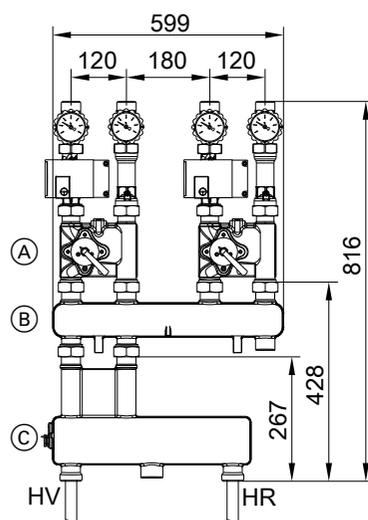
Avvertenza

Dei termometri appositi nella mandata e nel ritorno dell'equilibratore idraulico facilitano la taratura.

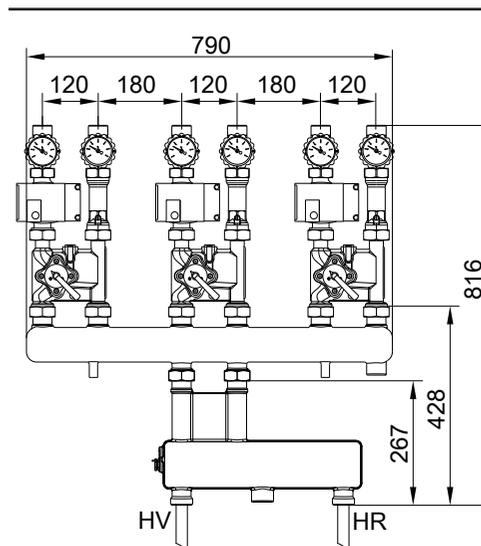
Equilibratore idraulico in abbinamento al Divicon

Per dati ulteriori vedi indicazioni per la progettazione Vitodens 200-W, da 45 a 105 kW.

	Portata volumetrica max. in m ³ /h
Equilibratore idraulico	
- R ¾	4,5
- R 1	4,5
- R 1¼	7,5
Collettore circuito di riscaldamento Divicon	
- R ¾	1,0
- R 1	1,5
- R 1¼	2,5



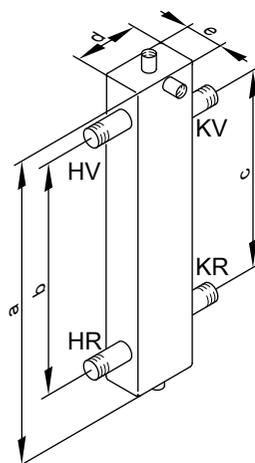
HR Ritorno riscaldamento
HV Mandata riscaldamento



HR Ritorno riscaldamento
HV Mandata riscaldamento

Equilibratore idraulico dal programma Vitoset

Vedi listino prezzi "Vitoset,"



HR Ritorno riscaldamento
HV Mandata riscaldamento
KR Ritorno caldaia
KV Mandata caldaia

Portata volumetrica max. m ³ /h		4	4	8	10	18	
Attacchi							
- filetto femmina	Rp	1					
- filetto maschio	R		1¼	2			
- flangia	DN				65	80	
Misur	a	mm	500	500	800	1400	1450
	b	mm	360	360	650	1000	1000
	c	mm	270	270	550	1000	1000
	d	mm	80	80	120	160	200
	e	mm	50	50	80	80	120

Regolazioni

7.1 Vitotronic 100, tipo HC1A, per funzionamento a temperatura costante

Struttura e funzioni

Struttura modulare

La regolazione è incorporata nella caldaia.

La regolazione è costituita da apparecchio di base, moduli elettronici e unità di servizio.

Apparecchio di base

- Interruttore generale
- Interfaccia Optolink per PC portatili
- Spia di funzionamento e indicatore di guasto
- Pulsante di sblocco
- Fusibili



Unità di servizio

- Semplice impiego tramite display con caratteri grandi e rappresentazione grafica ad alto contrasto
- Unità di servizio estraibile e da montare, a scelta, anche alla parete con accessorio separato
- Guida a menù mediante pittogrammi
- Tasti di comando per:
 - Navigazione
 - Conferma
 - Impostazioni/menù
- Impostazione di:
 - temperatura acqua di caldaia
 - temperatura acqua calda sanitaria
 - programma d'esercizio
 - codifiche
 - test attuatori
 - funzionamento di prova
- Segnalazione sul display di:
 - temperatura acqua di caldaia
 - temperatura acqua calda
 - informazioni
 - dati di esercizio
 - dati di diagnosi
 - segnalazioni di guasto

Funzioni

- Regolazione elettronica circuito caldaia per funzionamento con temperatura acqua di caldaia costante
- Per l'esercizio in funzione della temperatura ambiente è necessario un Vitotrol 100, tipo UTA o UTDB oppure UTDB-RF
- Protezione antigelo dell'impianto di riscaldamento
- Dispositivo antibloccaggio pompa
- Sistema diagnosi integrato
- Regolazione temperatura bollitore con dispositivo di precedenza
- Regolazione della produzione d'acqua calda sanitaria tramite impianto solare e integrazione del riscaldamento in abbinamento al modulo di regolazione per impianti solari, tipo SM1
- Funzione supplementare per la produzione d'acqua calda sanitaria (messa a regime rapida a temperatura elevata)

- Segnalazione di manutenzione
- Accensione e blocco dall'esterno (in abbinamento al completamento EA1)

Caratteristica di regolazione

Comportamento proporzionale con uscita modulante.

Impostazione dei programmi d'esercizio

Per tutti i programmi d'esercizio è attiva la protezione antigelo (vedi protezione antigelo) dell'impianto di riscaldamento.

È possibile impostare i seguenti programmi di esercizio:

- Riscald. e acqua calda
- Solo sanitario
- Progr.spegnim.

Protezione antigelo

La protezione antigelo è attiva in tutti i programmi d'esercizio.

Il bruciatore viene acceso ad una temperatura acqua di caldaia pari a 5°C e spento ad una temperatura acqua di caldaia pari a 20°C.

La pompa di circolazione viene inserita insieme al bruciatore e disinserita con alcuni minuti di ritardo.

Il bollitore viene riscaldato fino a circa 20 °C.

Per proteggere l'impianto dal pericolo di gelo è possibile inserire la pompa di circolazione ad intervalli determinati (fino a 24 volte al giorno) per circa 10 minuti.

Funzionamento estivo

Programma d'esercizio "☀️".

Il bruciatore viene messo in funzione solo se il bollitore deve essere riscaldato oppure se ha luogo un prelievo con una caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata.

Sensore temperatura caldaia

Il sensore temperatura caldaia è collegato alla regolazione e incorporato nella caldaia.

Dati tecnici

Tipo di sensore	Viessmann NTC, 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +130 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

Sensore temperatura bollitore

Compreso nella fornitura di:

- Kit di allacciamento per bollitore inferiore (120 o 150 litri) (deve essere ordinato)
- Kit di allacciamento per bollitore laterale (da 160 a 400 litri) o bollitori vari (deve essere ordinato)

Dati tecnici

Lunghezza del cavo	3,75 m, provvisto di spina ad innesto
Tipo di protezione	IP 32
Tipo di sensore	Viessmann NTC 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +90 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

Sensore temperatura bollitore (Vitodens 222-W) e sensore temperatura di erogazione

I sensori sono collegati alla regolazione e incorporati nella caldaia o nel bollitore.

Regolazioni (continua)

Dati tecnici

Tipo di protezione	IP 32	Temperatura ambiente ammessa	– durante il funzionamento	da 0 a +90 °C
Tipo di sensore	Viessmann NTC 10 kΩ a 25 °C	– durante il deposito e il trasporto		da -20 a +70 °C

Dati tecnici Vitotronic 100, tipo HC1A

Tensione nominale	230 V~	Campo di taratura della temperatura acqua calda sanitaria	
Frequenza nominale	50 Hz	– caldaie a gas con produzione d'acqua calda integrata	da 10 a 57 °C
Corrente nominale	6 A	– caldaie a gas, solo riscaldamento	da 10 a 68 °C
Classe di protezione	I	– Vitodens 222-W	da 10 a 63 °C
Funzionamento	tipo 1 B secondo EN 60730-1		
Temperatura ambiente ammessa			
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C		
	impiego in vani di abitazione e locali caldaia (normali condizioni ambientali)		
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C		
Taratura termostato di blocco elettronico (programma riscaldamento)	82 °C (non modificabile)		

7.2 Vitotronic 200, tipo HO1A, per esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne

Struttura e funzioni

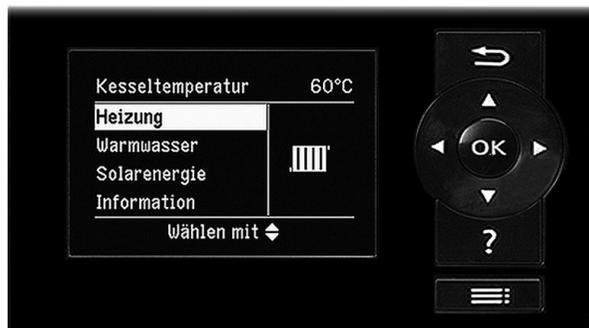
Struttura modulare

La regolazione è incorporata nella caldaia.

La regolazione è costituita da apparecchio di base, moduli elettronici e unità di servizio.

Apparecchio di base:

- Interruttore generale
- Interfaccia Optolink per PC portatili
- Spia di funzionamento e indicatore di guasto
- Pulsante di sblocco
- Fusibili



- Tasti di comando per:
 - navigazione
 - conferma
 - guida
 - menù ampliato
- Impostazione di:
 - temperatura ambiente
 - temperatura ambiente ridotta
 - temperatura acqua calda sanitaria
 - programma d'esercizio
 - programmazione delle fasce orarie per riscaldamento, produzione di acqua calda e ricircolo
 - funzione economizzatrice
 - funzione party
 - programma ferie
 - curve di riscaldamento
 - codifiche
 - test attuatori
 - funzionamento di prova
- Segnalazione sul display di:
 - temperatura acqua di caldaia
 - temperatura acqua calda
 - informazioni
 - dati di esercizio
 - dati di diagnosi
 - segnalazioni di guasto

Funzioni

- Regolazione della temperatura acqua di caldaia e/o della temperatura di mandata in funzione delle condizioni climatiche esterne
- Regolazione di un circuito di riscaldamento senza miscelatore e due circuiti di riscaldamento con miscelatore
- Limitazione elettronica della temperatura massima e minima
- Ottimizzatore delle pompe circuito di riscaldamento e spegnimento del bruciatore in funzione del fabbisogno
- Impostazione di un limite variabile di riscaldamento
- Dispositivo antibloccaggio pompa
- Protezione antigelo dell'impianto di riscaldamento
- Sistema diagnosi integrato
- Segnalazione di manutenzione

Unità di servizio

- Facile impiego grazie a:
 - display grafico con testo in chiaro
 - caratteri grandi e rappresentazione grafica in bianco e nero ad alto contrasto
 - testi guida riferiti al contesto
 - unità di servizio estraibile e da montare, a scelta, anche alla parete con accessorio separato
- Con orologio programmatore digitale

Regolazioni (continua)

- Regolazione temperatura bollitore con dispositivo di precedenza
- Regolazione della produzione d'acqua calda sanitaria tramite impianto solare e integrazione del riscaldamento in abbinamento al modulo di regolazione per impianti solari, tipo SM1
- Indicazione del rendimento di energia solare
- Funzione supplementare per la produzione d'acqua calda sanitaria (messa a regime rapida a temperatura elevata)
- Programma essiccamento sottofondi pavimenti
- Accensione e blocco dall'esterno (in abbinamento al completamento EA1)

Vengono soddisfatti i requisiti della norma DIN EN 12831 relativa al calcolo del carico termico. Per ridurre la potenza di messa a regime la temperatura ambiente ridotta viene attenuata in caso di temperature esterne basse. Per accorciare il tempo di messa a regime dopo una fase di abbassamento, la temperatura di mandata viene aumentata per un intervallo di tempo limitato.

Si consiglia l'installazione di valvole termostatiche sui radiatori.

Caratteristica di regolazione

Comportamento proporzionale con uscita modulante.

Orologio programmatore

- Con programmazione giornaliera e settimanale
- Commutazione automatica ora legale/ora solare
- Funzione automatica per produzione d'acqua calda sanitaria e pompa ricircolo acqua calda sanitaria
- L'impostazione dell'ora esatta, del giorno della settimana e delle fasce orarie standard per il riscaldamento, la produzione d'acqua calda sanitaria e la pompa ricircolo acqua calda sanitaria è stata eseguita in fabbrica.
- Le fasce orarie sono regolabili individualmente, max. quattro fasce orarie al giorno

Intervallo minimo di commutazione: 10 minuti

Riserva di carica: 14 giorni

Impostazione dei programmi d'esercizio

Per tutti i programmi d'esercizio è attiva la protezione antigelo (vedi protezione antigelo) dell'impianto di riscaldamento.

È possibile impostare i seguenti programmi di esercizio:

- Riscald. e acqua calda
- Solo sanitario
- Progr.spegnim.

Commutazione dall'esterno del programma di esercizio in abbinamento al completamento EA1.

Protezione antigelo

- La protezione antigelo viene attivata quando la temperatura esterna scende al di sotto di circa +1 °C.

Con protezione antigelo attivata la pompa circuito di riscaldamento viene inserita e l'acqua di caldaia viene mantenuta ad una temperatura minima di circa 20 °C.

Il bollitore viene riscaldato fino a circa 20 °C.

- La protezione antigelo viene disattivata quando la temperatura esterna supera circa +3 °C.

Funzionamento estivo

Programma d'esercizio "☀",

Il bruciatore viene messo in funzione solo se il bollitore deve essere riscaldato oppure se ha luogo un prelievo con una caldaia a gas con produzione d'acqua calda integrata.

Taratura delle curve riscaldamento (inclinazione e scostamento)

La Vitotronic 200 regola la temperatura acqua di caldaia (= temperatura di mandata del circuito di riscaldamento senza miscelatore) e la temperatura di mandata dei circuiti di riscaldamento con miscelatore (in abbinamento al kit di completamento per un circuito di riscaldamento con miscelatore) in funzione delle condizioni climatiche esterne. La temperatura acqua di caldaia viene impostata automaticamente su un valore da 0 a 40 K superiore all'attuale valore nominale massimo della temperatura di mandata (stato di fornitura 8 K).

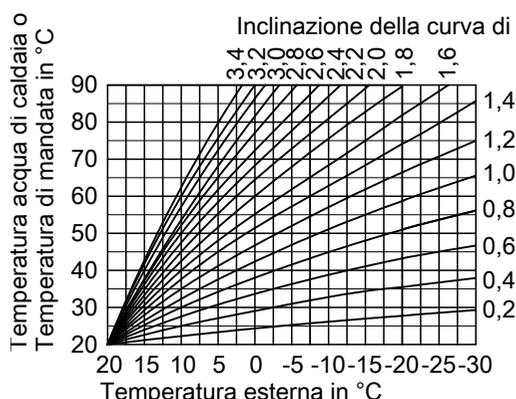
La temperatura di mandata necessaria al raggiungimento di una determinata temperatura ambiente dipende dall'impianto di riscaldamento e dall'isolamento termico dell'edificio da riscaldare.

Mediante la taratura delle curve di riscaldamento, la temperatura acqua di caldaia e la temperatura di mandata vengono adattate a queste condizioni.

Curve di riscaldamento:

la temperatura massima acqua di caldaia viene limitata verso l'alto dal termostato di blocco e dalla temperatura impostata sul termostato elettronico di massima.

La temperatura di mandata non può superare la temperatura acqua di caldaia.



Impianti di riscaldamento con equilibratore idraulico

Se viene impiegato un disaccoppiamento idraulico (equilibratore idraulico) è necessario allacciare un sensore temperatura da inserire nell'equilibratore idraulico.

Sensore temperatura caldaia

Il sensore temperatura caldaia è collegato alla regolazione e incorporato nella caldaia.

Dati tecnici

Tipo di sensore Viessmann NTC, 10 kΩ a 25 °C

Temperatura ambiente ammessa

– durante il funzionamento da 0 a +130 °C

– durante il deposito e il trasporto da -20 a +70 °C

Sensore temperatura bollitore (Vitodens 200-W e 300-W)

Compreso nella fornitura di:

- Kit di allacciamento per bollitore inferiore (120 o 150 litri) (deve essere ordinato)
- Kit di allacciamento per bollitore laterale (da 160 a 400 litri) o bollitori vari (deve essere ordinato)

Dati tecnici

Lunghezza del cavo 3,75 m, provvisto di spina ad innesto

Tipo di protezione IP 32

Tipo di sensore Viessmann NTC 10 kΩ a 25 °C

Temperatura ambiente ammessa

– durante il funzionamento da 0 a +90 °C

– durante il deposito e il trasporto da -20 a +70 °C

Sensore temperatura bollitore (Vitodens 222-W) e sensore temperatura di erogazione

I sensori sono collegati alla regolazione e incorporati nella caldaia o nel bollitore.

Regolazioni (continua)

Dati tecnici

Tipo di protezione	IP 32
Tipo di sensore	Viessmann NTC 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +90 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

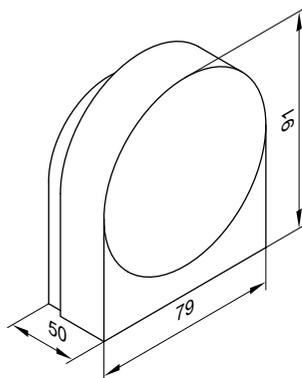
Sensore temperatura esterna

Luogo di montaggio:

- Parete nord o nord-ovest dell'edificio
- Ad un'altezza dal suolo compresa tra 2 e 2,5 m, negli edifici a più piani, circa nella metà superiore del secondo piano.

Allacciamento:

- Cavo a 2 conduttori, lunghezza del cavo max. 35 m con una sezione del conduttore di 1,5 mm² di rame.
- Non posare il cavo in prossimità di conduttori alimentati a 230/400 V



Dati tecnici

Tipo di protezione	IP 43 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Tipo di sensore	Viessmann NTC 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa per funzionamento, deposito e trasporto	da -40 a +70 °C

Dati tecnici Vitotronic 200, tipo HO1A

Tensione nominale	230 V~	Campo di taratura della temperatura acqua calda sanitaria	
Frequenza nominale	50 Hz	– caldaie a gas con produzione d'acqua calda integrata	da 10 a 57 °C
Corrente nominale	6 A	– caldaie a gas, solo riscaldamento	da 10 a 68 °C
Classe di protezione	I	– Vitodens 222-W	da 10 a 63 °C
Temperatura ambiente ammessa		Campo di taratura della curva di riscaldamento	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C	Inclinazione	da 0,2 a 3,5
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C	Scostamento	da -13 a 40 K
Taratura termostato di blocco elettronico (programma riscaldamento)	82 °C (non modificabile)		

7.3 Accessori della Vitotronic

Abbinamento ai tipi di regolazione

Vitotronic	100	200
Tipo	HC1A	HO1A
Accessori		
Vitotrol 100, tipo UTA	x	
Vitotrol 100, tipo UTDB	x	
Completamento esterno H4	x	
Vitotrol 100, tipo UTDB-RF	x	
Vitotrol 200A		x
Vitotrol 300A		x
Sensore temperatura ambiente		x
Basetta per montaggio per unità di servizio	x	x
Ricevitore segnale orario		x
Vitocom 100	x	x
Kit di completamento per un circuito di riscaldamento con miscelatore con servomotore integrato		x
Kit di completamento per un circuito di riscaldamento con miscelatore con servomotore separato		x
Regolatore temperatura ad immersione per impianto di riscaldamento a pavimento		x
Regolatore temperatura a bracciale per impianto di riscaldamento a pavimento		x
Modulo di regolazione per impianti solari SM1	x	x
Sensore temperatura del modulo di regolazione per impianti solari SM1	x	x

5820 430 IT

Regolazioni (continua)

Vitotronic	100	200
Tipo	HC1A	HO1A
Accessori		
Modulo di comunicazione LON		x
Cavo di collegamento LON		x
Accoppiamento LON		x
Spina di collegamento LON		x
Presa allacciamento LON		x
Resistenza terminale		x
Distributore BUS-KM		x
Sensore temperatura ad immersione		x
Completamento interno H1	x	x
Completamento interno H2	x	x
Completamento AM1	x	x
Completamento EA1	x	x

Vitotrol 100, tipo UTA

Articolo 7170 149

Termostato ambiente

- Con uscita d'inserimento
- Con orologio programmatore analogico
- Con programma giornaliero regolabile
- Fasce orarie standard (programmabili individualmente) impostate in fabbrica
- Intervallo minimo di commutazione 15 minuti

Il Vitotrol 100 può essere installato nel locale principale su una parete interna di fronte ai radiatori, ma non su scaffali, nicchie, in prossimità di porte o di fonti di calore (quali ad es. irraggiamento solare, camino, televisore ecc.).

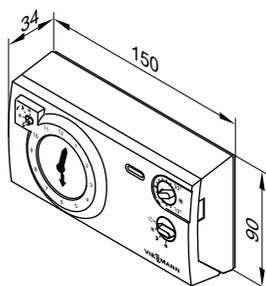
Allacciamento alla regolazione:

cavo a tre conduttori con una sezione del conduttore pari a 1,5 mm² (senza verde/giallo) per 230 V~.

Dati tecnici

Tensione nominale	230 V/50 Hz
Carico nominale del contatto	6(1) A 250 V~
Tipo di protezione	IP 20 a norma EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento

Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +60 °C
Campo di taratura dei valori nominali per funzionamento a regime normale e funzionamento a regime ridotto	da 10 a 30 °C
Temperatura ambiente nominale nel programma spegnimento	6 °C



Vitotrol 100, tipo UTDB

Articolo Z007 691

Termostato

- Con uscita d'inserimento
- Con orologio programmatore digitale
- Con programmazione giornaliera e settimanale
- Con utilizzo mediante menù:
 - 3 programmazioni di fasce orarie preimpostate, regolabili individualmente
 - funzionamento manuale continuo con valore nominale di temperatura ambiente regolabile
 - protezione antigelo
 - programma ferie
- Con pulsanti per funzione economizzatrice e party

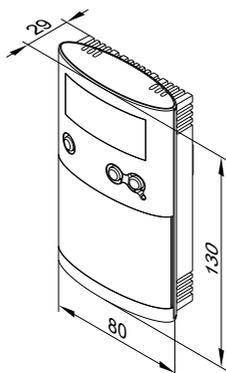
Montaggio nel locale principale su una parete interna di fronte ai radiatori. Non collocarlo su scaffali, nicchie, in prossimità di porte o di fonti di calore (quali ad es. irraggiamento solare diretto, camino, televisore ecc.).

Funzionamento indipendente dalla rete elettrica (due batterie alcaline mignon da 1,5 V, tipo LR6/AA, durata di funzionamento circa 1,5 anni).

Allacciamento alla regolazione:

Cavo a due conduttori con una sezione del conduttore pari a 0,75 mm² per 230 V~.

Regolazioni (continua)



Tipo di protezione	IP 20 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Funzionamento	RS tipo 1B secondo EN 60730-1
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -25 a +65 °C
Campi di taratura	
– temperatura comfort	da 10 a 40 °C
– temperatura ridotta	da 10 a 40 °C
– temperatura di protezione antigelo	5 °C
Riserva di carica durante la sostituzione delle batterie	3 min

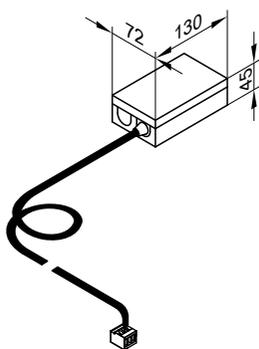
Dati tecnici

Tensione nominale	3 V– Batteria LR6/AA
Carico nominale del contatto esente da potenziale	
– max.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V–

Completamento esterno H4

Articolo 7197 227

Ampliamento degli allacciamenti del Vitotrol 100, tipo UTDB oppure cronotermostati da 24 V tramite cavo a bassa tensione. Con cavo (lungo 0,5 m) e spina per l'allacciamento alla Vitotronic 100.



Dati tecnici

Tensione nominale	230 V~
Tensione di uscita	24 V~
Frequenza nominale	50 Hz
Potenza assorbita	2,5 W
Carico 24 V~ (max.)	10 W
Classe di protezione	I
Tipo di protezione	IP 41
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C impiego in vani di abitazione e locali caldaia (normali condizioni ambientali)
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C

Vitotrol 100, tipo UTDB-RF

Articolo Z007 692

Termostato ambiente con radiotrasmettitore incorporato e un ricevitore

- Con orologio programmatore digitale
- Con programmazione giornaliera e settimanale
- Con utilizzo mediante menù:
 - 3 programmazioni di fasce orarie preimpostate, regolabili individualmente
 - funzionamento manuale continuo con valore nominale di temperatura ambiente regolabile
 - protezione antigelo
 - programma ferie
- Con pulsanti per funzione economizzatrice e party

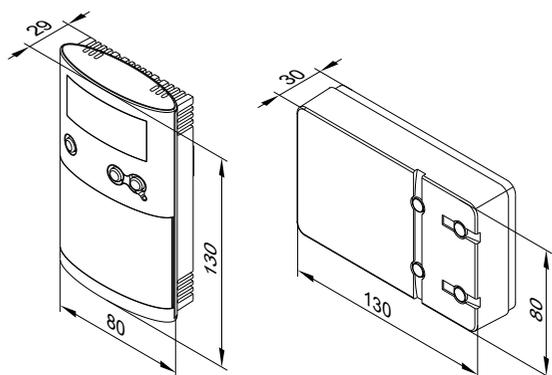
Montaggio nel locale principale su una parete interna di fronte ai radiatori. Non collocarlo su scaffali, nicchie, in prossimità di porte o di fonti di calore (quali ad es. irraggiamento solare diretto, camino, televisore ecc.).

Funzionamento del regolatore di temperatura ambiente indipendente dalla rete elettrica (due batterie alcaline mignon da 1,5 V, tipo LR6/AA, durata di funzionamento circa 1,5 anni). Ricevitore con indicazione dello stato del relè.

Allacciamento del ricevitore alla regolazione (a seconda del tipo di regolazione):

- Cavo a quattro conduttori con una sezione del conduttore pari a 1,5 mm² per 230 V~ oppure
- Cavo a tre conduttori senza conduttore giallo/verde per 230 V~ oppure
- Cavo a due conduttori con una sezione del conduttore pari a 0,75 mm² per bassa tensione per l'allacciamento alla regolazione e un ulteriore cavo a due conduttori per 230 V~ per allacciamento rete

Regolazioni (continua)



Dati tecnici termostato

Tensione nominale	3 V-
Frequenza di trasmissione	868 MHz
Potenza di trasmissione	< 10 mW
Portata	ca. 25 - 30 m negli edifici a seconda della struttura
Tipo di protezione	IP 20 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Funzionamento	RS tipo 1B secondo EN 60730-1

Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -25 a +65 °C
Campi di taratura	
– temperatura comfort	da 10 a 40 °C
– temperatura ridotta	da 10 a 40 °C
– temperatura di protezione antigelo	5 °C
Riserva di carica durante la sostituzione delle batterie	3 min

Dati tecnici ricevitore

Tensione di esercizio	230 V~ ± 10% 50 Hz
Carico nominale del contatto esente da potenziale	
– max.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V-
Tipo di protezione	IP 20 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Classe di protezione	II secondo EN 60730-1 e montaggio conforme alla norma
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -25 a +65 °C

Avvertenza per correzione da temperatura ambiente (funzione RS) nel caso di telecomandi

Nei circuiti di riscaldamento a pavimento non attivare la funzione RS (inerzia).

Negli impianti di riscaldamento con un circuito di riscaldamento senza miscelatore e circuiti di riscaldamento con miscelatore, la funzione RS deve agire esclusivamente sui circuiti di riscaldamento con miscelatore.

Avvertenza relativa al Vitotrol 200A e 300A

In un impianto di riscaldamento è possibile combinare i Vitotrol 200A e 300A.

Il Vitotrol 200A può comandare un circuito di riscaldamento, il Vitotrol 300A fino a 3 circuiti di riscaldamento.

Vitotrol 200A

Articolo Z008 341

Utenza BUS-KM.

Per ogni circuito di riscaldamento di un impianto di riscaldamento è possibile impiegare un Vitotrol 200A. Alla regolazione si possono collegare massimo 2 telecomandi.

Funzioni

- Visualizzazione della temperatura ambiente, della temperatura esterna e dello stato di esercizio.
- Impostazione della temperatura ambiente normale (temperatura diurna) e del programma d'esercizio mediante la segnalazione di base.

Avvertenza

La temperatura ambiente ridotta (temperatura notturna) viene impostata sulla regolazione.

- Funzione economizzatrice e funzione party attivabili mediante tasti
- Solo per circuito di riscaldamento con miscelatore: sensore temperatura ambiente per correzione da temperatura ambiente

Avvertenza

Il Vitotrol 200A per correzione da temperatura ambiente deve essere montato nel locale principale dell'abitazione.

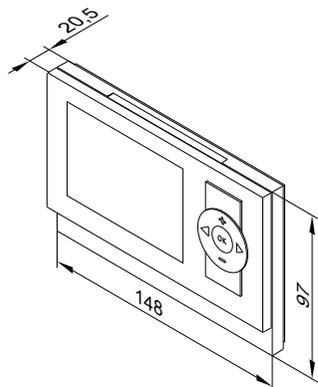
Luogo di montaggio:

- Esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne: Montaggio in un punto qualsiasi dell'edificio
- Correzione da temperatura ambiente: Montaggio nel locale principale su una parete interna di fronte ai radiatori. Non collocarlo su scaffali, nicchie, in prossimità di porte o di fonti di calore (quali ad es. irraggiamento solare diretto, camino, televisore ecc.). Il sensore temperatura ambiente incorporato rileva la temperatura ambiente, corregge eventualmente la temperatura di mandata e consente un riscaldamento rapido all'inizio del programma di riscaldamento (se codificato).

Allacciamento:

- Cavo a due conduttori, lunghezza del cavo max. 50 m (anche nel caso di allacciamento di più telecomandi)
- Non posare il cavo in prossimità di conduttori alimentati a 230/400 V
- Spina a bassa tensione compresa nella fornitura

Regolazioni (continua)



Dati tecnici

Alimentazione tramite BUS-KM	
Potenza assorbita	0,2 W
Classe di protezione	III
Tipo di protezione	IP 30 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C
Campo di taratura della temperatura ambiente nominale	da 3 a 37 °C

Vitotrol 300A

Articolo Z008 342

Utenza BUS-KM.

Con un Vitotrol 300A si possono comandare fino a 3 circuiti di riscaldamento o si può installare un Vitotrol 300A per ogni circuito di riscaldamento di un impianto di riscaldamento.

Alla regolazione si possono collegare massimo 2 telecomandi.

Funzioni

- Segnalazioni:
 - temperatura ambiente
 - temperatura esterna
 - programma d'esercizio
 - stato d'esercizio
 - rappresentazione grafica della resa dell'impianto solare
- Impostazioni:
 - temperature ambiente nominali per funzionamento a regime normale (temperatura diurna) e funzionamento a regime ridotto (temperatura notturna) mediante segnalazione di base
 - Programma d'esercizio, fasce orarie per circuiti di riscaldamento, produzione d'acqua calda sanitaria e pompa di ricircolo oltre ad altre impostazioni tramite menù sul display con testo in chiaro
- Funzione economizzatrice e funzione party attivabili
- Solo per circuito di riscaldamento con miscelatore: sensore temperatura ambiente per correzione da temperatura ambiente

Avvertenza

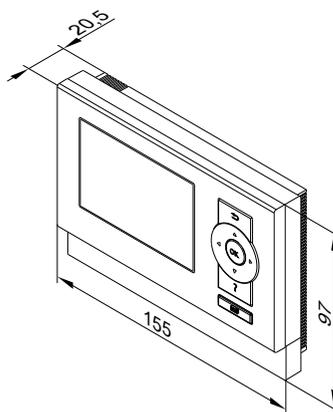
Il Vitotrol 300A per correzione da temperatura ambiente deve essere montato nel locale principale dell'abitazione.

Luogo di montaggio:

- Esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne: Montaggio in un punto qualsiasi dell'edificio
- Correzione da temperatura ambiente: Montaggio nel locale principale su una parete interna di fronte ai radiatori. Non collocarlo su scaffali, nicchie, in prossimità di porte o di fonti di calore (quali ad es. irraggiamento solare diretto, camino, televisore ecc.).
Il sensore temperatura ambiente incorporato rileva la temperatura ambiente, corregge eventualmente la temperatura di mandata e consente un riscaldamento rapido all'inizio del programma di riscaldamento (se codificato).

Allacciamento:

- Cavo a due conduttori, lunghezza del cavo max. 50 m (anche nel caso di allacciamento di più telecomandi)
- Non posare il cavo in prossimità di conduttori alimentati a 230/400 V
- Spina a bassa tensione compresa nella fornitura



Dati tecnici

Alimentazione tramite BUS-KM	
Potenza assorbita	0,5 W
Classe di protezione	III
Tipo di protezione	IP 30 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C
Campo di taratura della temperatura ambiente nominale	da 3 a 37 °C

Sensore temperatura ambiente

Articolo 7438 537

Sensore temperatura ambiente separato come completamento del Vitotrol 300A; da utilizzarsi se il Vitotrol 300A non può essere collocato nel locale principale o nella posizione ottimale per il rilevamento della temperatura e per la taratura.

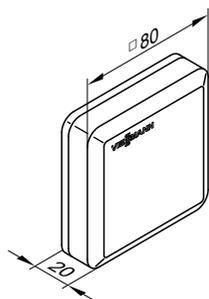
Installazione nel locale principale su una parete interna, di fronte ai radiatori. Non collocarlo su scaffali, nicchie, in prossimità di porte o di fonti di calore (quali ad es. irraggiamento solare diretto, camino, televisore ecc.).
Il sensore temperatura ambiente viene allacciato al Vitotrol 300A.

5820 430 IT

Regolazioni (continua)

Allacciamento:

- Cavo a due conduttori con una sezione del conduttore pari a 1,5 mm² in rame
- Lunghezza del cavo a partire dal telecomando: max. 30 m
- Non posare il cavo in prossimità di conduttori alimentati a 230/400 V



Dati tecnici

Classe di protezione
Tipo di protezione

III
IP 30 secondo EN 60529
da garantire mediante
montaggio/inserimento
Viessmann NTC 10 kΩ a 25 °C

Tipo di sensore
Temperatura ambiente ammessa
– durante il funzionamento
– durante il deposito e il trasporto

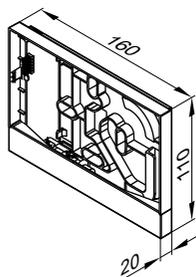
da 0 a +40 °C
da -20 a +65 °C

Basetta per montaggio per unità di servizio

Articolo 7299 408

Per il posizionamento a scelta dell'unità di servizio della regolazione al di fuori dell'apparecchio.

Montaggio direttamente alla parete oppure su una scatoletta ad incasso per interruttore.



Distanza dalla caldaia: attenersi alla lunghezza di 5 m dei cavi provvisti di spine.

Composta da:

- Basetta a parete con materiale di fissaggio
- Cavo di 5 m di lunghezza con spine
- Coperchio per l'apertura della regolazione sulla caldaia

Ricevitore segnale orario

Articolo 7450 563

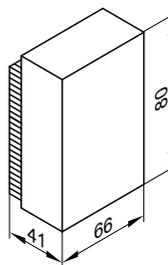
Per la ricezione del trasmettitore del segnale orario DCF 77 (ubicazione: Mainflingen, Francoforte sul Meno).

Impostazione precisa di ora e data.

Da installare su una parete esterna orientandolo verso il trasmettitore. La qualità di ricezione può venire influenzata da materiali da costruzione in metallo, ad es. cemento armato, edifici adiacenti e da fonti di disturbo elettromagnetiche, ad es. linee aeree ad alta tensione.

Allacciamento:

- Cavo a due conduttori, lunghezza del cavo max. 35 m con una sezione del conduttore di 1,5 mm² di rame
- Non posare il cavo in prossimità di conduttori alimentati a 230/400 V



Vitocom 100, tipo GSM

Funzioni

- Inserimento a distanza tramite la rete di telefonia mobile GSM
- Interrogazione a distanza mediante la rete di telefonia mobile GSM
- Controllo a distanza mediante messaggi SMS a 1 o 2 telefoni cellulari
- Controllo a distanza di altri impianti mediante ingresso digitale (230V)

Configurazione

Telefoni cellulari tramite SMS

Stato di fornitura

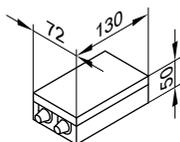
- Vitocom 100 (a seconda dell'ordinazione con o senza carta SIM)
- Cavo rete con spina Euro (lungo 2,0 m)
- Antenna GSM (lunga 3,0 m), piedino magnetico e pad adesivo
- Cavo di collegamento BUS-KM (lungo 3,0 m)

Presupposti per l'installazione sul posto

Buona ricezione di rete per la comunicazione GSM del gestore della rete di telefonia mobile selezionato.

Lunghezza totale di tutti i cavi utenza BUS-KM max. 50 m.

Regolazioni (continua)



Dati tecnici

Tensione nominale	230 V ~
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	15 mA
Potenza assorbita	4 W

Classe di protezione	II
Tipo di protezione	IP 41 secondo EN 60529, da garantire mediante montaggio/inserimento tipo 1B secondo EN 60 730-1
Funzionamento	
Temperatura ambiente ammessa	da 0 a +55 °C
– durante il funzionamento	impiego in vani di abitazione e locali caldaia (normali condizioni ambientali)
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +85 °C
Allacciamenti sul posto	
ingresso segnalazione guasto DE 1	230 V~

Kit di completamento per un circuito di riscaldamento con miscelatore con servomotore integrato

articolo 7301 063

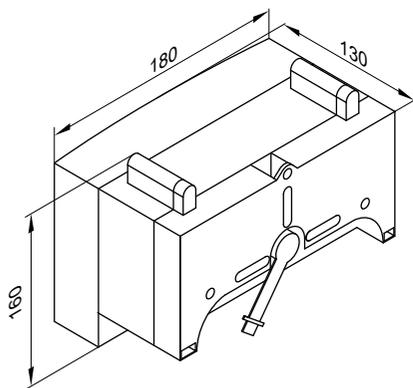
Utenza BUS-KM

Componenti:

- Elettronica miscelatore con servomotore per miscelatore Viessmann da DN da 20 a 50 e da R ½ a 1¼
- Sensore temperatura di mandata (sensore a bracciale), lunghezza del cavo 2,2 m, precablato con spina ad innesto; per i dati tecnici vedi in basso
- Spina per allacciamento della pompa circuito di riscaldamento
- Cavo di allacciamento rete (lungo 3,0 m)
- Cavo di allacciamento BUS (lungo 3,0 m)

Il servomotore viene installato direttamente sul miscelatore Viessmann DN da 20 a 50 e R da ½ a 1¼.

Elettronica miscelatore con servomotore

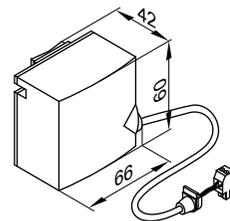


Dati tecnici

Tensione nominale	230 V~
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	2 A

Potenza assorbita	5,5 W
Tipo di protezione	IP32D secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento I
Classe di protezione	
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C
Carico nominale dell'uscita del relè per la pompa circuito di riscaldamento [20]	2(1) A 230 V~
Coppia	3 Nm
Tempo di funzionamento per 90 ° <	120 s

Sensore temperatura di mandata (sensore a bracciale)



Viene fissato mediante una fascetta.

Dati tecnici

Tipo di protezione	IP32D secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Tipo di sensore	Viessmann NTC 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +120 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

Kit di completamento per un circuito di riscaldamento con miscelatore per servomotore separato

Articolo 7301 062

Utenza BUS-KM

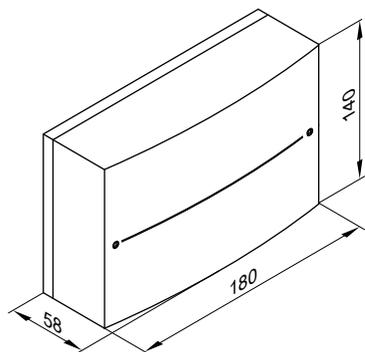
Per l'allacciamento separato di un servomotore.

Componenti:

- Elettronica miscelatore per l'allacciamento separato di un servomotore
- Sensore temperatura di mandata (sensore temperatura a bracciale), lunghezza del cavo 5,8 m, provvisto di spina ad innesto
- Spina per allacciamento della pompa circuito di riscaldamento
- Morsetti di allacciamento per servomotore
- Cavo di allacciamento rete (lungo 3,0 m)
- Cavo di allacciamento BUS (lungo 3,0 m)

Regolazioni (continua)

Elettronica miscelatore

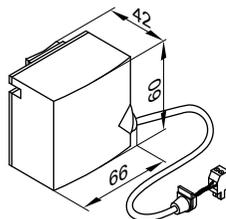


Dati tecnici

Tensione nominale	230 V~
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	2 A
Potenza assorbita	1,5 W
Tipo di protezione	IP 20D secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Classe di protezione	I
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C

Carico massimo delle uscite del relè	
Pompa circuito di riscaldamento	2(1) A 230 V~
Servomotore	0,1 A 230 V~
Tempo necessario di funzionamento del servomotore per 90 ° <	ca. 120 s

Sensore temperatura di mandata (sensore a bracciale)



Viene fissato mediante una fascetta.

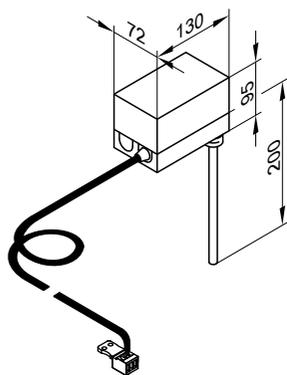
Dati tecnici

Tipo di protezione	IP32D secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Tipo di sensore	Viessmann NTC 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +120 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

Regolatore temperatura ad immersione

Articolo 7151 728

Termostato di blocco come termostato di massima per impianti di riscaldamento a pavimento.
Il termostato di massima viene montato sulla mandata riscaldamento e disinserisce la pompa circuito di riscaldamento se la temperatura di mandata è troppo elevata.



Dati tecnici

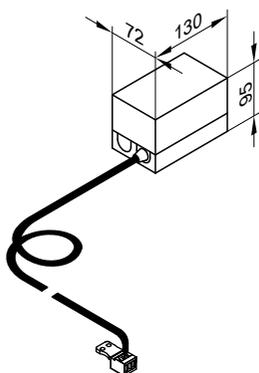
Lunghezza del cavo	4,2 m, provvisto di spina ad innesto
Campo di taratura	da 30 a 80 °C
Differenziale d'intervento	max. 11 K
Potenza d'inserimento	6(1,5) A250 V~
Scala graduata di regolazione	nell'involucro
Guaina ad immersione in acciaio inossidabile	R ½ x 200 mm
Nr. reg. DIN	DIN TR 116807 oppure DIN TR 96808

Regolatore temperatura a bracciale

Articolo 7151 729

Impiegabile come termostato di massima per impianti di riscaldamento a pavimento (solo in abbinamento a tubazioni metalliche).
Il termostato di massima viene montato sulla mandata riscaldamento e disinserisce la pompa circuito di riscaldamento se la temperatura di mandata è troppo elevata.

Regolazioni (continua)



Dati tecnici

Lunghezza del cavo	4,2 m, provvisto di spina ad innesto
Campo di taratura	da 30 a 80 °C
Differenziale d'intervento	max. 14 K
Potenza d'inserimento	6(1,5) A 250V~
Scala graduata di regolazione	nell'involucro
Nr. reg. DIN	DIN TR 116807 oppure DIN TR 96808

Modulo di regolazione per impianti solari, tipo SM1

Articolo 7429 073

Dati tecnici

Struttura

Il modulo di regolazione per impianti solari comprende:

- Gruppo elettronico
- Morsetti di allacciamento per:
 - 4 sensori
 - pompa del circuito solare
 - BUS-KM
 - allacciamento rete (interruttore generale da predisporre sul posto)
- Uscita PWM per il comando della pompa del circuito solare
- 1 relè per inserimento-disinserimento di una pompa o di una valvola

Sensore temperatura collettore

Per l'allacciamento nell'apparecchiatura.

Prolunga del cavo di allacciamento da predisporre sul posto:

- Cavo a 2 conduttori, lunghezza del cavo max. 60 m con una sezione del conduttore di 1,5 mm² di rame
- Non posare il cavo in prossimità di conduttori alimentati a 230/400 V

Lunghezza del cavo	2,5 m
Tipo di protezione	IP 32 secondo EN 60529, da garantire mediante montaggio/inserimento
Tipo di sensore	NTC 20 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da -20 a +200 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

Sensore temperatura bollitore

Per l'allacciamento nell'apparecchiatura.

Prolunga del cavo di allacciamento da predisporre sul posto:

- Cavo a 2 conduttori, lunghezza del cavo max. 60 m con una sezione del conduttore di 1,5 mm² di rame
- Non posare il cavo in prossimità di conduttori alimentati a 230/400 V

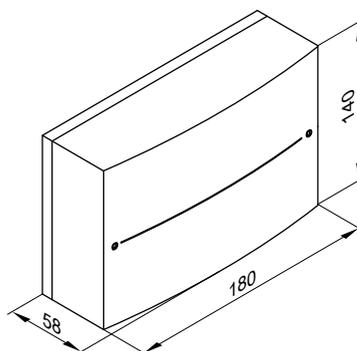
Lunghezza del cavo	3,75 m
Tipo di protezione	IP 32 secondo EN 60529, da garantire mediante montaggio/inserimento
Tipo di sensore	NTC 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +90 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

Per impianti con bollitori Viessmann il sensore temperatura bollitore viene montato nel raccordo filettato (vedi capitolo "Dati tecnici, relativi al bollitore e capitolo "Accessori per l'installazione,") del ritorno riscaldamento.

Funzioni

- Inserimento-disinserimento della pompa del circuito solare
- Limitazione elettronica della temperatura nel bollitore (spegnimento di sicurezza a 90 °C)
- Spegnimento di sicurezza dei collettori solari
- Regolazione della integrazione del riscaldamento in abbinamento a serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento polivalente
- Regolazione del riscaldamento di due utenze mediante una batteria di collettori
- Inserimento-disinserimento di una pompa supplementare o di una valvola tramite relè
- Seconda regolazione differenziale della temperatura o funzione termostatica
- Regolazione del numero di giri della pompa del circuito solare tramite regolazione a pacchetti d'onde o pompa del circuito solare con ingresso PWM (di produzione Grundfos)
- Esclusione dell'integrazione riscaldamento del bollitore da parte della caldaia (è possibile la funzione supplementare per la produzione d'acqua calda sanitaria)
- Esclusione dell'integrazione riscaldamento da parte della caldaia in caso di integrazione del riscaldamento
- Riscaldamento dell'impianto di preriscaldamento ad energia solare (con bollitori con capacità complessiva di ≥ 400 l)
- Bilanciamento della potenza e sistema diagnosi

Dati tecnici



Tensione nominale	230 V ~
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	2 A
Potenza assorbita	1,5 W

5820 430 IT

Regolazioni (continua)

Classe di protezione	I	Prolunga del cavo di allacciamento da predisporre sul posto:	
Tipo di protezione	IP 20 secondo EN 60529, da garantire mediante montaggio/inserimento	■ Cavo a 2 conduttori, lunghezza del cavo max. 60 m con una sezione del conduttore di 1,5 mm ² di rame	
Funzionamento	tipo 1B secondo EN 60730-1	■ Non posare il cavo in prossimità di conduttori alimentati a 230/400 V	
Temperatura ambiente ammessa		Dati tecnici	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C impiego in vani di abitazione e locali caldaia (normali condizioni ambientali)	Lunghezza del cavo	3,75 m
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C	Tipo di protezione	IP 32 secondo EN 60529, da garantire mediante montaggio/inserimento
Carico massimo delle uscite del relè		Tipo di sensore	NTC 10 kΩ, a 25 °C
– relè semiconduttori 1	1(1) A, 230 V~	Temperatura ambiente ammessa	
– relè 2	1(1) A, 230 V~	– durante il funzionamento	da 0 a +90 °C
– totale	max. 2 A	– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

Sensore temperatura (bollitore/serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento/bollitore combinato)

articolo 7438 702

- Per la commutazione della circolazione in impianti con 2 bollitori oppure
- Per commutazione del ritorno tra caldaia e serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento oppure
- Per il riscaldamento di altre utenze

Modulo di comunicazione LON

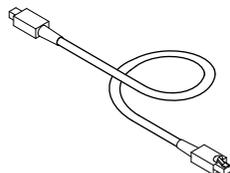
Scheda elettronica stampata per lo scambio dati con Vitotronic 200-H, Vitocom 200 e per il collegamento a sistemi di gestione edifici.

Articolo 7179 113

Cavo di collegamento LON per scambio dati tra le regolazioni

Articolo 7143 495

Lunghezza del cavo 7 m, provvisto di spina ad innesto.



Regolazioni (continua)

Prolunga del cavo di collegamento

- Per distanze da 7 a 14 m:
 - 2 cavi di collegamento (lunghi 7,0 m)
 - Articolo 7143 495**
 - 1 accoppiamento LON RJ45
 - Articolo 7143 496**
- Per distanze da 14 a 900 m con lamierini di congiunzione:
 - 2 spine di collegamento LON
 - Articolo 7199 251**
 - cavo a due conduttori:
 - CAT5, schermato
 - oppure
 - conduttore rigido AWG 26-22 / 0,13 mm² - 0,32 mm²,
 - cavetto AWG 26-22 / 0,14 mm² - 0,36 mm²
 - ∅ 4,5 mm - 8 mm

da predisporre sul posto

- Per distanze da 14 a 900 m con prese per l'allacciamento:
 - 2 cavi di collegamento (lunghi 7,0 m)
 - Articolo 7143 495**
 - cavo a due conduttori:
 - CAT5, schermato
 - oppure
 - conduttore rigido AWG 26-22 / 0,13 mm² - 0,32 mm²,
 - cavetto AWG 26-22 / 0,14 mm² - 0,36 mm²
 - ∅ 4,5 mm - 8 mm
 - da predisporre sul posto**
 - 2 prese allacciamento LON RJ45, CAT6
 - Articolo 7171 784**

Resistenza terminale (2 pezzi)

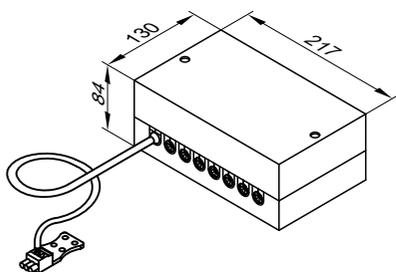
Articolo 7143 497

Per l'allacciamento del LON-BUS alla prima e all'ultima regolazione.

Distributore BUS-KM

articolo 7415 028

Per l'allacciamento di 2 - 9 apparecchiature al BUS-KM della Vitotronic.



Dati tecnici

Lunghezza del cavo	3,0 m , provvisto di spina ad innesto
Tipo di protezione	IP 32 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +40 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C

Sensore temperatura ad immersione

articolo 7179 488

Per il rilevamento della temperatura all'interno dell'equilibratore idraulico.

Dati tecnici

Lunghezza del cavo	3,75 m, provvisto di spina ad innesto
Tipo di protezione	IP 32 secondo EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento

Tipo di sensore	Viessmann NTC 10 kΩ a 25 °C
Temperatura ambiente ammessa	
– durante il funzionamento	da 0 a +90 °C
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +70 °C

Completamento interno H1

Articolo 7179 057

Scheda stampata elettronica per installazione nella regolazione (compresa nella fornitura della Vitodens 222-W e 300-W).

Mediante il completamento è possibile realizzare le seguenti funzioni:

Funzione	Carico nominale dell'uscita del relè
– allacciamento di una valvola elettromagnetica d'intercettazione esterna (gas liquido)	1(0,5) A 250 V~
e una delle seguenti funzioni (solo con Vitodens 200-W e 300-W):	2(1) A 250 V~
– allacciamento di una pompa circuito di riscaldamento (a stadi) per un circuito di riscaldamento diretto	
– allacciamento di un dispositivo segnalazione guasti	
– allacciamento della pompa di carico bollitore	
– solo con Vitotronic 200, tipo HO1:	
allacciamento di una pompa di ricircolo	

Regolazioni (continua)

Dati tecnici

Tensione nominale 230 V~
Frequenza nominale 50 Hz

Completamento interno H2

Articolo 7179 144

Scheda elettronica stampata per installazione nella regolazione (viene impiegata nella Vitodens 222-W e 300-W al posto del completamento interno H1).

Mediante il completamento è possibile realizzare le seguenti funzioni:

Funzione	Carico nominale dell'uscita del relè
– blocco di apparecchi d'espulsione aria esterni	6(3) A 250 V~
e una delle seguenti funzioni (solo con Vitodens 200-W e 300-W):	2(1) A 250 V~
– allacciamento di una pompa circuito di riscaldamento (a stadi) per un circuito di riscaldamento diretto	
– allacciamento di un dispositivo segnalazione guasti	
– allacciamento della pompa di carico bollitore	
– solo con Vitotronic 200, tipo HO1: allacciamento di una pompa di ricircolo	

Dati tecnici

Tensione nominale 230 V~
Frequenza nominale 50 Hz

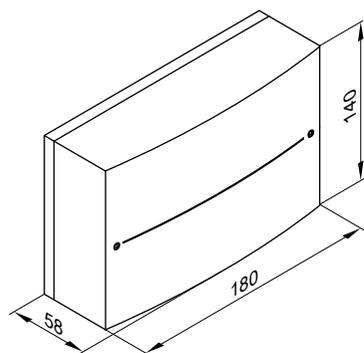
Completamento AM1

Articolo 7429 152

Ampliamento delle funzioni nell'involucro per montaggio a parete.

Mediante il completamento è possibile realizzare fino a due delle seguenti funzioni:

Funzione	Carico nominale dell'uscita del relè
– comando della pompa di ricircolo acqua sanitaria (solo con Vitotronic 200, tipo HO1A)	per ognuna 2(1) A 250 V~
– comando della pompa circuito di riscaldamento per circuito di riscaldamento allacciato direttamente	totale max. 4 A~
– comando della pompa di carico bollitore (non per caldaie con bollitore integrato)	



Dati tecnici

Tensione nominale 230 V~
Frequenza nominale 50 Hz
Corrente nominale 4 A
Potenza assorbita 4 W
Classe di protezione I
Tipo di protezione IP 20 D secondo norma EN 60529
da garantire mediante montaggio/inserimento

Temperatura ambiente ammessa

- durante il funzionamento da 0 a +40 °C
impiego in vani d'abitazione e in locali caldaia (condizioni ambientali normali)
- durante il deposito e il trasporto da -20 a +65 °C

Completamento EA1

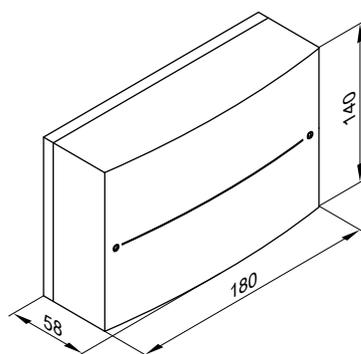
Articolo 7429 151

Ampliamento delle funzioni nell'involucro per montaggio a parete.

Regolazioni (continua)

Mediante gli ingressi e le uscite è possibile realizzare fino a 5 funzioni:

Funzione	Carico nominale dell'uscita del relè
1 uscita d'inserimento (commutatore esente da potenziale) – emissione dispositivo segnalazione guasti – comando della pompa di alimentazione verso una sottostazione – comando della pompa di ricircolo acqua sanitaria (solo con Vitotronic 200, tipo HO1A)	2(1) A 250 V~
1 ingresso analogico (da 0 a 10 V) – impostazione della temperatura nominale dell'acqua sanitaria	
3 ingressi digitali – commutazione dall'esterno del modo operativo per 1 - 3 circuiti di riscaldamento (solo con Vitotronic 200, tipo HO1A) – blocco dall'esterno – blocco dall'esterno con dispositivo segnalazione guasti – richiesta di una temperatura minima acqua di caldaia – segnalazioni di guasto – funzionamento breve della pompa ricircolo acqua sanitaria	



Dati tecnici

Tensione nominale	230 V~
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	4 A
Potenza assorbita	4 W
Classe di protezione	I
Tipo di protezione	IP 20 D secondo norma EN 60529 da garantire mediante montaggio/inserimento
Temperatura ambiente ammessa – durante il funzionamento	da 0 a +40 °C impiego in vani d'abitazione e in locali caldaia (condizioni ambientali normali)
– durante il deposito e il trasporto	da -20 a +65 °C

Appendice

8.1 Norme / direttive

Norme e direttive

Le caldaie a gas a condensazione Vitodens della Viessmann corrispondono per tipologia costruttiva e comportamento d'esercizio ai requisiti della norma EN 297.

Sono dotate di marchio CE.

In base alla norma EN 12828, possono essere installate in impianti di riscaldamento a circuito chiuso con temperature massime di mandata (= temperatura di sicurezza) fino a 100 °C. La temperatura di mandata massima raggiungibile è di circa 15 K al di sotto della temperatura di sicurezza.

Per l'installazione e il funzionamento dell'impianto vanno osservate le norme tecniche edili e le disposizioni legislative.

Montaggio, allacciamento lato gas e lato fumi, messa in funzione, allacciamento elettrico e manutenzione/riparazioni generali devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato e autorizzato.

L'installazione di una caldaia a condensazione deve essere denunciata presso la competente azienda erogatrice del gas e da essa autorizzata.

In alcune regioni sono necessarie autorizzazioni speciali per il sistema di scarico fumi e per l'attacco condensa alla rete di canalizzazione pubblica.

Prima dell'inizio del montaggio occorre informare il progettista o installatore e l'autorità competente per l'acqua di scarico.

Si consiglia di effettuare la manutenzione ed eventualmente la pulizia una volta all'anno. In questa occasione va controllato il funzionamento dell'intero impianto. Rimuovere gli eventuali guasti.

Le caldaie a condensazione possono essere messe in funzione solamente con gli speciali tubi fumi collaudati e omologati dall'ispettorato per i lavori edili.

Un adeguamento per paesi di destinazione diversi da quelli indicati sulla targhetta caldaia può essere effettuato solamente da personale specializzato autorizzato, previa richiesta di omologazione in base alle relative normative nazionali vigenti.

EnEV

1. BImSchV

FeuVo

DIN 1986

DIN 1988

DIN 4708

DIN 4753

DIN 18160

Normativa per il risparmio energetico

Prima normativa per l'esecuzione della legge che tutela la protezione contro le immissioni (normativa relativa agli impianti piccoli di combustione)

Ordinamento sugli impianti di combustione

Materiali sistema di deflusso acqua

Impianti di tubazioni per acqua sanitaria in terreni

Impianti per produzione d'acqua calda centralizzata

Bollitori e impianti per la produzione di acqua calda sanitaria e industriale.

Camini per uso domestico

Appendice (continua)

DIN 18380	Impianti di riscaldamento e impianti per produzione d'acqua calda centralizzata
DIN 57116	Equipaggiamento elettrico di impianti di combustione
EN 677	Caldaie a gas a condensazione
EN 12828	Sistemi di riscaldamento in edifici - Progettazione di impianti per la produzione di acqua calda sanitaria
EN 12831	Impianti di riscaldamento in edifici - Calcolo del carico termico
EN 13384	Sistemi di scarico fumi - Metodi di calcolo termico e fluido dinamico.
ATV-DVWK-A 251	Afflusso di condensa proveniente da impianti di riscaldamento a gas e a gasolio
DVGW G 260	Caratteristiche del gas
DVGW G 600	Specifiche tecniche per l'installazione di impianti a gas (TRGI)
DVGW G 688	Punti di prelievo gas, tecnica della condensazione
DVGW/DVFG	Regole tecniche gas liquido (TRF)
DVGW VP 113	Sistemi di caldaie a gas e tubi fumi
VDI 2035, UNI 8065	Direttive per la prevenzione dei danni causati dalla corrosione e dalla formazione di calcare in impianti per la produzione di acqua calda
VdTÜV 1466	Bollettino caratteristiche dell'acqua
Normative VDE e normative speciali dell'azienda erogatrice di energia elettrica locale.	

Indice analitico

A		M	
Accessori		Modulo di comunicazione LON.....	81
■ per l'installazione.....	40	Modulo di regolazione per impianti solari	
Acqua di riempimento.....	66	■ dati tecnici.....	80
Allacciamento elettrico.....	47	N	
Ambiente umido.....	47	Neutralizzazione.....	65
Ammortizzatore per colpi d'ariete.....	62	Normativa per il risparmio energetico.....	71
Anticorrosivi.....	65	O	
Apparecchio di base.....	70	Orologio programmatore.....	71
Attacco condensa.....	64	P	
Attacco lato gas.....	49	Perdita di carico, lato sanitario (tipo CUG).....	27
Attacco lato sanitario.....	62	Perdita di carico, lato sanitario (tipo CVB).....	39
Avvertenze per l'installazione.....	46	Perdita di carico lato sanitario (tipo CUG).....	27
B		Perdita di carico lato sanitario (tipo CVB).....	39
Basetta per montaggio per unità di servizio.....	77	Portata erogabile.....	11
Bollitore.....	60	Preinstallazione.....	49
Bollitore ad accumulo.....	59, 63	Prima messa a regime.....	66
Bollitore bivalente.....	35, 38	Prodotto anticongelante.....	66
Bollitori inferiori.....	26	Produzione d'acqua calda sanitaria.....	59
Bollitori laterali.....	29	Protezione, zona di.....	47
C		Protezione antigelo.....	69, 71
Caratteristiche dell'acqua.....	66	R	
Cavi.....	48	Regolatore di temperatura	
Circuito di blocco.....	47	■ regolatore di temperatura.....	79
Completamento AM1.....	83	■ temperatura a bracciale.....	79
Completamento EA1.....	83	Regolatore di temperatura ambiente.....	73, 74
Completamento miscelatore		Regolatore temperatura a bracciale.....	79
■ servomotore integrato.....	78	Regolatore temperatura ad immersione.....	79
■ servomotore separato.....	78	Regolazione costante	
Curve di riscaldamento.....	71	■ apparecchio di base.....	69
D		■ funzioni.....	69
Dati tecnici		■ Programmi d'esercizio.....	69
■ modulo di regolazione per impianti solari.....	80	■ protezione antigelo.....	69
Dimensionamento del bollitore.....	60	■ struttura.....	69
Dimensionamento dell'impianto.....	65	■ unità di servizio.....	69
Dispositivi di sicurezza.....	66	Regolazione in funzione delle condizioni climatiche esterne	
Distributore BUS-KM.....	82	■ apparecchio di base.....	70
E		■ funzioni.....	70
Equilibratore (idraulico).....	67	■ programmi d'esercizio.....	71
Equilibratore idraulico.....	67	■ protezione antigelo.....	71
F		■ struttura.....	70
Funzionamento a camera aperta.....	46	■ unità di servizio.....	70
Funzionamento a camera stagna.....	47	Regolazione per esercizio in funzione delle condizioni climatiche esterne.....	70
Funzione comfort.....	11	Regolazione per funzionamento a temperatura costante.....	69
G		Regolazioni.....	69
Gruppo di sicurezza secondo DIN 1988.....	63	Ricircolo.....	63
Guida alla scelta per la produzione d'acqua calda sanitaria.....	59	S	
I		scambiatore istantaneo per produzione acqua calda.....	62
Inclinazione.....	71	Scambiatore istantaneo per produzione acqua calda.....	11
Installazione.....	49	Scostamento.....	71
Installazione su pareti grezze.....	49	Sensore temperatura	
Integrazione idraulica.....	65	■ temperatura ambiente.....	76
Interruttore di blocco.....	48	■ temperatura caldaia.....	69, 71
K		■ Temperatura esterna.....	72
Kit ausiliare di montaggio.....	40, 45	Sensore temperatura ambiente.....	76
Kit di completamento miscelatore		Sensore temperatura caldaia.....	69, 71
■ servomotore integrato.....	78	Sensore temperatura esterna.....	72
■ servomotore separato.....	78	Sicurezza per mancanza d'acqua.....	66
Kit di scarico.....	43	Sicurezza termica d'intercettazione gas.....	49
Kit sottostazione.....	40, 52	T	
L		Telaio di montaggio.....	42, 56
Locale d'installazione.....	47	Termostato ambiente.....	73, 74
		Tipo di protezione.....	47

Indice analitico

V

Valvola di sicurezza.....	62, 66
Vaso ad espansione.....	66
Vitocell 100.....	26
Vitocell 100-W.....	29
Vitocell 100-W laterale	
■ perdita di carico lato sanitario.....	30, 36
Vitocell 300-W.....	32
Vitocell 300-W laterale	
■ perdita di carico lato sanitario.....	33
Vitocell-W 100.....	35, 38
Vitocom	
■ 100, tipo GSM.....	77
Vitotrol	, 75, 76
■ UTA.....	73
■ UTDB.....	73
■ UTDB-RF.....	74

Z

Zona di protezione.....	47
-------------------------	----

Stampato su carta ecologica
non trattata con cloro



Salvo modifiche tecniche!

Viessmann S.r.l.
Via Brennero 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)
Tel. 045 6768999
Fax 045 6700412
www.viessmann.com

5820 430 IT