

Unical

KONf 90-115



5 ANNI
DI GARANZIA
SCAMBIATORE

**GENERATORE TERMICO MODULANTE A CONDENSAZIONE A BASAMENTO
CON BRUCIATORE PREMIX LOW NO_x - PER INTERNO E ESTERNO**

GAMMA POTENZA	da 90 a 920 kW in batteria (115 kW x 8)	
EMISSIONI	Classe 6 NO _x	
ALIMENTAZIONE	gas naturale - GPL	
MODELLI	90	115 (*)
GRADO DI EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE	 A	

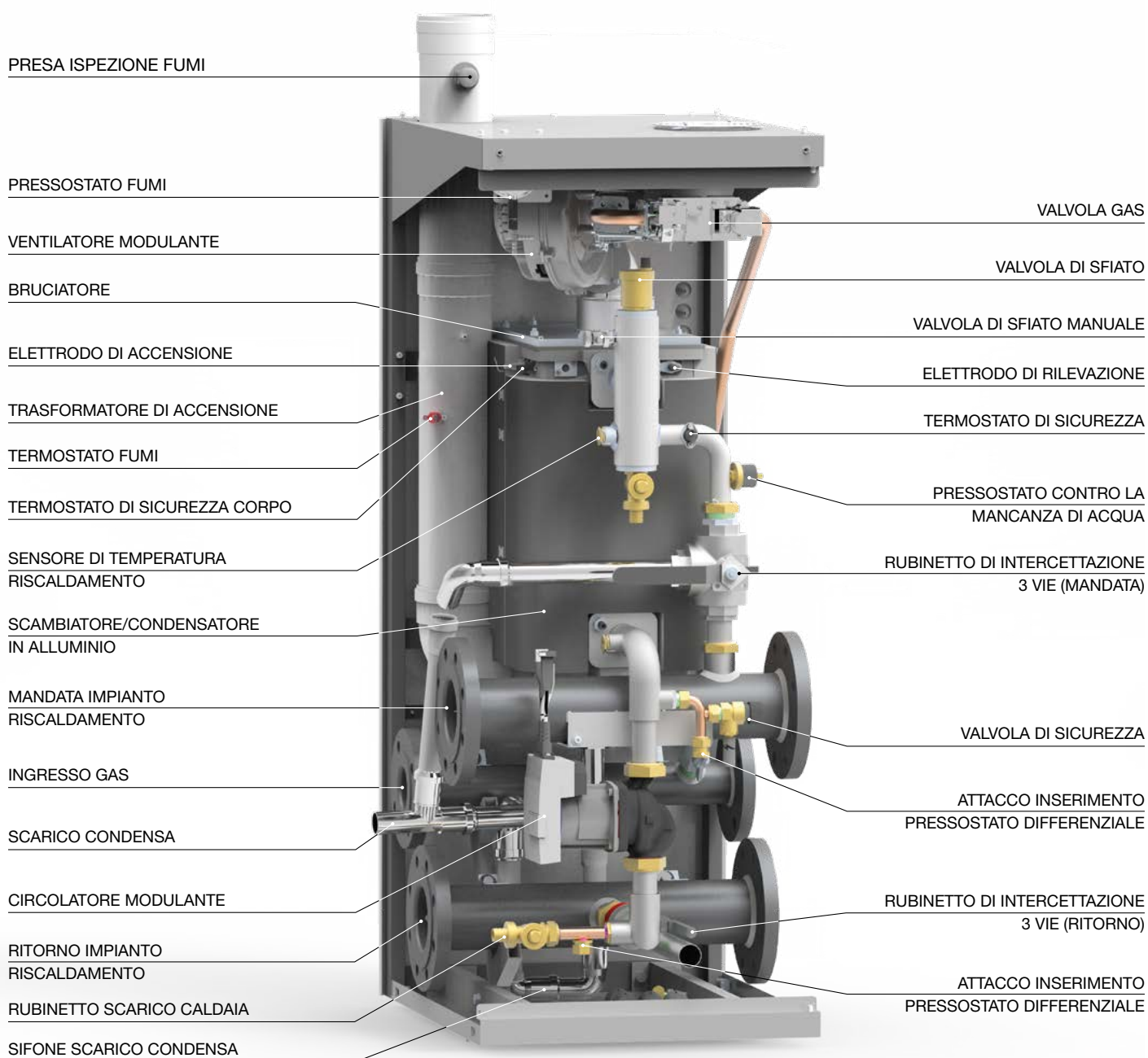
scambiatore alluminio/silicio/magnesio - installazione a basamento - IPX5D direttamente all'esterno

Batteria (fino a 2 batterie da 4 caldaie ciascuna)

abbinabile sia a SEPARATORI IDRAULICI che a SCAMBIATORI A PIASTRE

* Disponibile a richiesta versione depotenziata da 100 kW.

COMPONENTI PRINCIPALI



DESCRIZIONE

La caldaia KONf è un elemento termico a basso contenuto d'acqua (circa 9 l) a gas, con bruciatore a premiscelazione totale incorporato, SOLO RISCALDAMENTO.

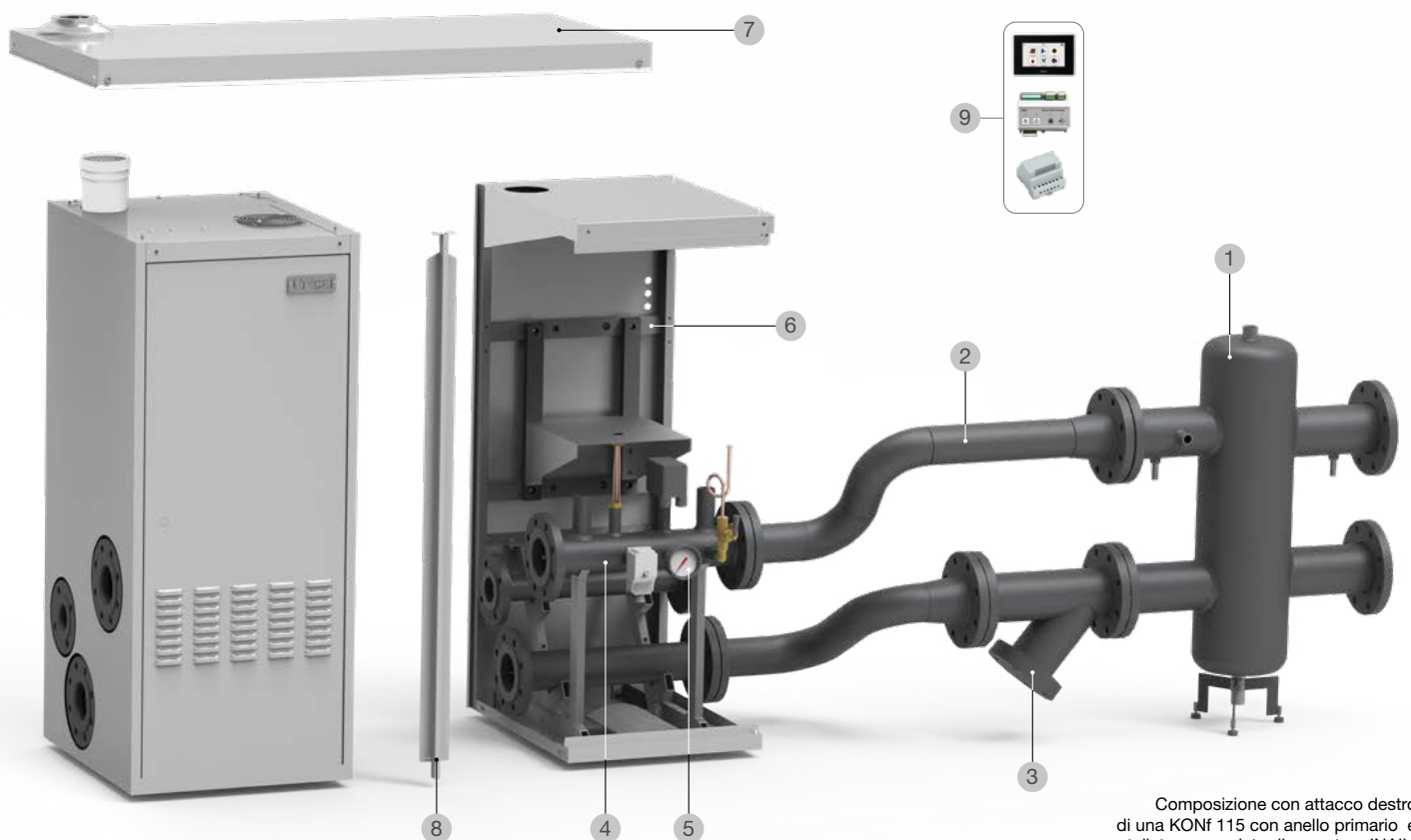
CARATTERISTICHE PECULIARI:

- 1) Struttura modulare ad alta integrazione
- 2) Specifica per installazione all'esterno IPX5D
- 3) Predisposizione per installazione rapida "Plug and Play" anche in batteria fino ad 8 elementi
- 4) Pompa modulante pilotata dall'elettronica di bordo per la massima efficienza in condensazione

- 5) Termoregolazione opzionale per la gestione del modulo singolo / batteria e dei carichi termici (remotabile)
- 6) Alto rapporto di modulazione per ogni singolo modulo (1:5,8)
- 7) Quadro di controllo per ogni modulo a bordo con display e diagnostica
- 8) Scarico fumi: curva in polipropilene PP e terminale in acciaio Inox.

Ogni elemento termico sviluppa una potenza termica di 115 kW e appartiene alla categoria II2H/3P, funzionante perciò a gas naturale, o GPL.

COMPONENTI DI CONNESSIONE ALL'IMPIANTO (optional)



Composizione con attacco destro di una KONf 115 con anello primario e mantellatura completa di copertura INAIL.

- 1 - SEPARATORE FINO A 350 kW DN 100 diam. 220
- 2 - KIT DI COLLEGAMENTO SEPARATORE DN 100 destro
- 3 - FILTRO a Y DN 100
- 4 - KIT TRONCHETTO INAIL + COLLETTORI IDRAULICI GAS
- 5 - KIT SICUREZZA INAIL
costituito da: Rubinetto INAIL 3 vie 1/2", N° 2 Pozzetti controllo INAIL G 1/2", Termometro INAIL 100°C con pozzetto G 1", Pressostato di sicurezza INAIL 5 bar, Termostato immersione INAIL 100°C, Riccio ammortizzatore per manometro.
Nota: Alcuni dispositivi INAIL non sono forniti in quanto il loro dimensionamento è subordinato al tipo di impianto.
- 6 - KIT CONTROL PANEL Ufly P
costituito da: Ufly P, sonda temperatura esterna, alimentatore 24V.
È possibile abbinare al KIT CONTROL PANEL Ufly P fino a 4 moduli multifunzione SHC e 1 KIT GATEWAY P.
- KIT FLUSSOSTATO
- ACCESSORI DI REGOLAZIONE (optional)

per installazione all'ESTERNO

- 7 - KIT MANTELLATURA PER ESTERNO COMPLETO di supporti sicurezze INAIL *
- 7a - KIT MANTELLATURA VUOTA * (utilizzabile come contenitore accessori)
- 8 - COPERCHIO per INSTALLAZIONI DA ESTERNO per 2 elementi + longherone di accoppiamento batteria *
Obbligatorio nel caso di acquisto del kit mantellatura per esterno completo di supporti sicurezze INAIL (pos.7).
- COPERCHIO per INSTALLAZIONI DA ESTERNO per 3 elementi + longheroni di accoppiamento batteria *

per installazione all'INTERNO

- 7a - KIT MANTELLATURA VUOTA * (utilizzabile come contenitore accessori)
- 7b - KIT SUPPORTI SICUREZZE INAIL (consigliato per interno)
- 9 - KIT UNIONE per INSTALLAZIONI DA INTERNO per 2 elementi

(*) Nel caso sia installato il kit mantellatura per esterno completo di supporti sicurezze INAIL (pos.7) oppure il kit mantellatura vuota, ordinare il coperchio (dotato di tappo chiusura scarico inutilizzato) considerando un elemento aggiuntivo. In caso siano installati entrambi i kit mantellature ordinare il coperchio considerando due elementi aggiuntivi. (Ad esempio per n°1 KONf 115 + kit mantellatura per esterno completo + kit mantellatura vuota, ordinare il coperchio per 3).

PLUS DI PRODOTTO

- **CLASSE A** di efficienza energetica
- **CLASSE 6 LOW NO_x** (UNI EN 15502-1)
grazie al bruciatore premiscelato modulante
a rapporto di combustione costante
- **H₂ 20%** (omologata per funzionare con il 20%
di idrogeno nel metano)
- **POSSIBILITÀ DI TARATURA** in funzione del
fabbisogno termico dell'impianto
(possibile personalizzazione della potenza richiesta)
- **SCAMBIATORE / CORPO CALDAIA**
in alluminio (Al/Si/Mg)
- **DIMENSIONI CONTENUTE**
altezza 130 cm, larghezza 51 cm, profondità 60 cm
- **GRUPPO COMBUSTIONE PREMIX
A CO₂ COSTANTE**
- **SCHEDA MICROPROCESSORE**
di comando caldaia
- **TERMOREGOLAZIONE Ufly P** (opzionale)
- **KIT GATEWAY P** (opzionale)
per connessione remota Ufly P
- **BATTERIA** di elementi termici completi di anello primario,
composto da KIT INAIL e separatore idraulico
- **POMPA MODULANTE di serie**
per la massima produzione di condensa
- **ELEVATO RAPPORTO DI MODULAZIONE**
fino a 1:5,8
- **PANNELLO COMANDI APRIBILE**
per un'agile manutenzione
- **INSTALLAZIONE SEMPLIFICATA**
"flangia/flangia"
- **OMOLOGAZIONE INAIL**
- **PROTEZIONE IPX5D**
per installazioni esterne
- **SCAMBIATORI A PIASTRE**
disponibili a richiesta
fino a 8 moduli in batteria



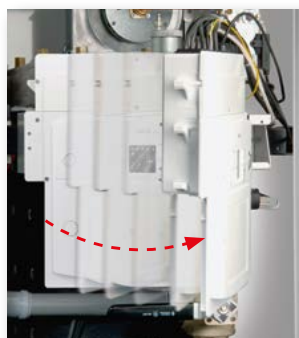
Gruppo di combustione premix a CO₂ costante (valvola gas modulante, ventilatore modulante e combustore in acciaio INOX)



BATTERIA modulo termico completo di anello primario, composto da KIT INAIL e separatore idraulico



Termoregolazione Ufly P (opzionale) per gestione di impianti complessi e in batteria



Pann. comandi apribile per un'agile manutenzione



Gateway P per connessione remota Ufly P



Scambiatore/condens. in Al/Si/Mg (particolare camera combustione)



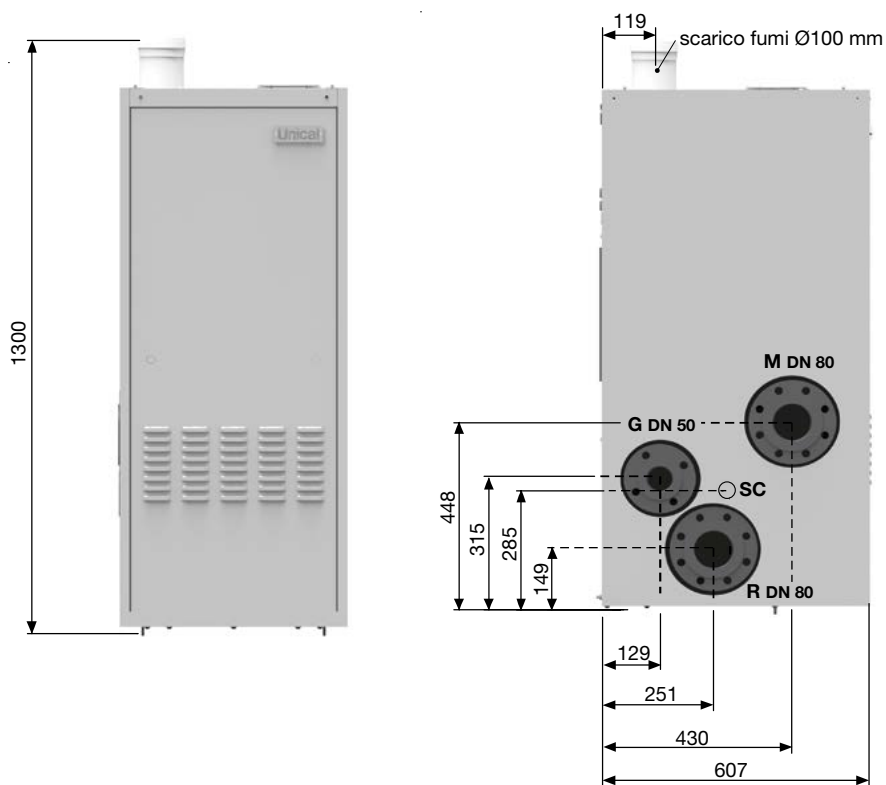
Pompa modulante per la massima produzione di condensa

DIMENSIONI CALDAIA SINGOLA

VISTA FRONTALE

VISTA LATERALE SINISTRA

VISTA SUPERIORE



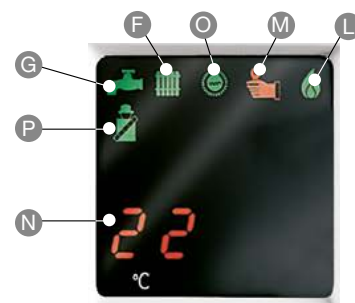
Legenda:

- R** - Ritorno impianto riscaldamento DN 80
- M** - Mandata impianto riscaldamento dn 80
- G** - Ingresso gas DN 50
- Sc** - Uscita per sifone di scarico condensa Ø 32

KONf	Peso Netto kg	Peso Lordo (con imballo) kg
90 - 115	157,8	171,6

PANNELLO COMANDI (di serie)

Il pannello di comando a bordo caldaia permette la gestione di un circuito di riscaldamento a set-point fisso



- +/-** Tasti regolazioni valore
- B** Tasto di regolazione della temperatura riscaldamento
- C** Tasto di regolazione temperatura acqua calda sanitaria
- D** Tasto di sblocco/taratura
- E** Display informazioni
- F** Led/Simbolo funzione riscaldamento attiva
- G** Led/Simbolo funzione sanitaria attiva
- I** Led segnalazione blocco

- L** Simbolo bruciatore in funzione
- M** Simbolo di guasto
- N** Indicazione temperatura o codice del guasto
- O** Simbolo presenza tensione
- P** Simbolo funzione taratura
- Q** Interruttore ON/OFF
- S** Tasto di selezione funzione:
Antigelo - Riscaldamento - Sanitario - Riscaldamento / Sanitario

SHC - MODULO MULTIFUNZIONE - GESTIONE CIRCUITI RISCALDAM. (opzionale)

La scheda **Slave Heating Controller (SHC)** è concepita come supporto multifunzione per sistemi di riscaldamento. Costituisce l'elemento di un sistema modulare unito da un sistema di comunicazione **eBUS** o **Modbus**.

È possibile pilotare fino ad un massimo di 4 schede SHC.

Le sue risorse di ingresso e uscita la rendono adatta a diverse applicazioni:

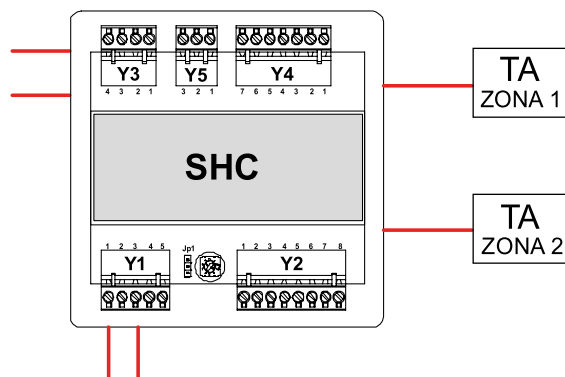
1. Circuiti di riscaldamento diretti o miscelati
2. Acqua calda sanitaria con accumulo
3. Acqua calda sanitaria con scambiatore a piastre
4. Acqua calda sanitaria con scambiatore a piastre e valvola miscelatrice
5. Collettore solare con serbatoio

La scheda SHC agisce nel sistema come un utilizzatore, le cui richieste devono essere soddisfatte da un controllore manager che è responsabile della gestione del generatore di calore.

Il kit SHC è composto da:

- Pannello SHC
- Sonda di temperatura NTC (3 pz.)
- Istruzioni tecniche di montaggio

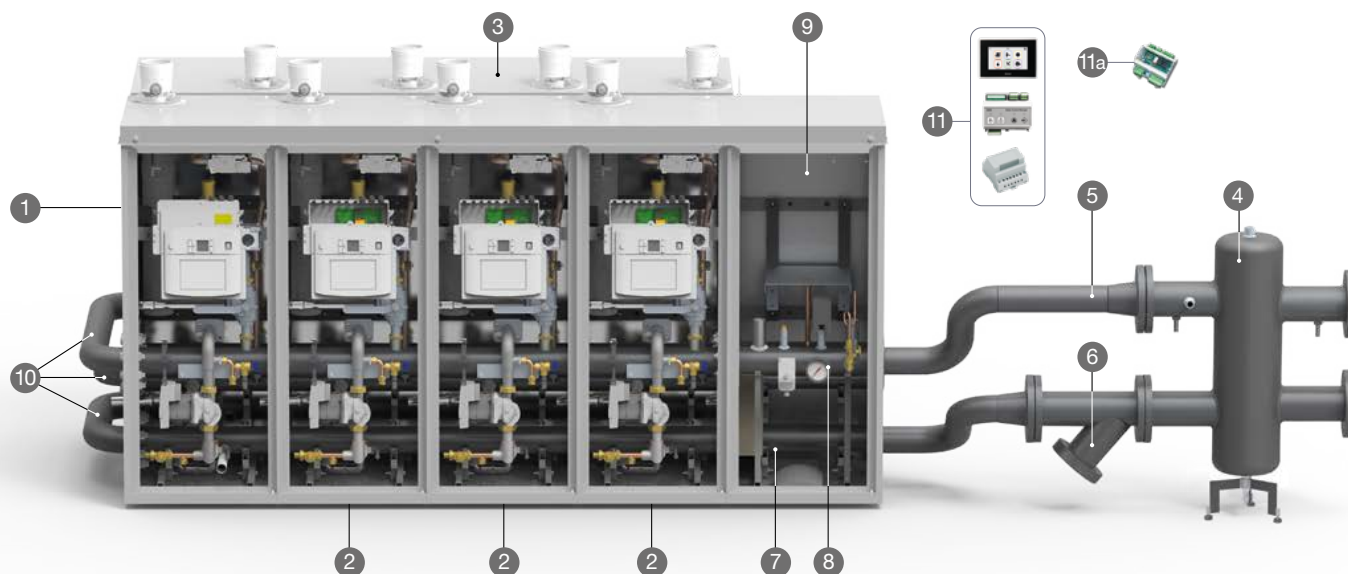
Per ulteriori informazioni consultare il sito www.unical.eu alla sezione accessori del prodotto.



KONf IN BATTERIA



KONf 115 IN BATTERIA configurazione per INSTALLAZIONE ALL'ESTERNO



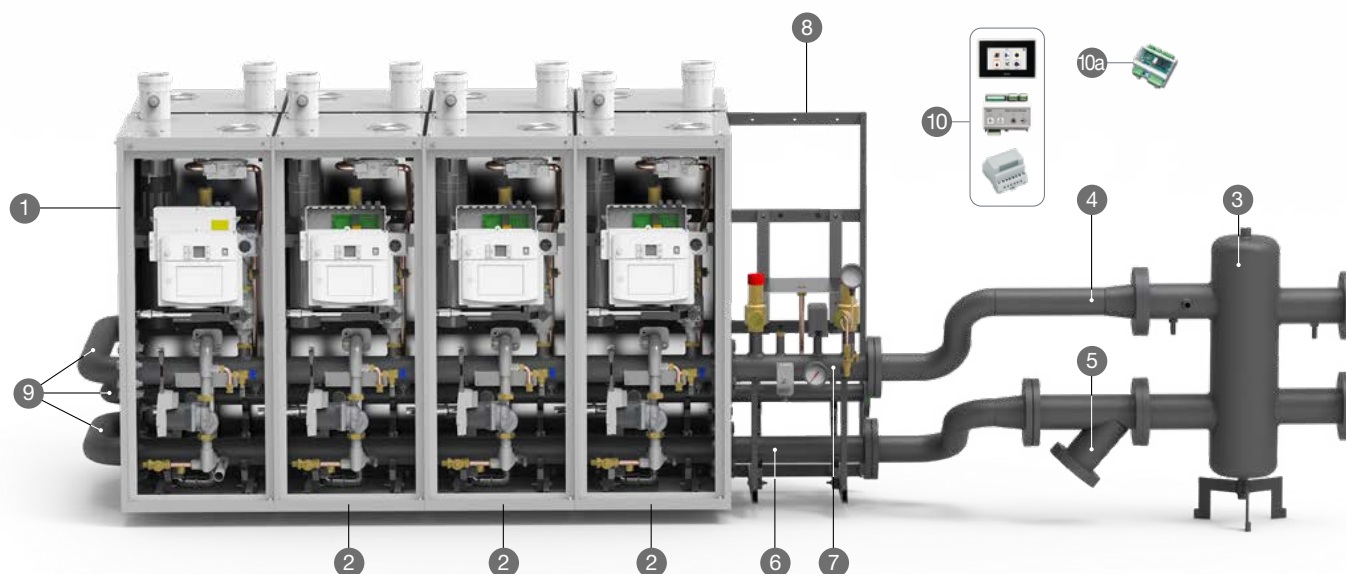
COMPOSIZIONE BATTERIA + ANELLO PRIMARIO		Q.tà per n° MODULI KONf IN BATTERIA						
		2	3	4	5	6	7	8
1	- KONf 115 "MASTER" metano / g.p.l.	1	1	1	2	2	2	2
2	- KONf 115 in abbinamento a "MASTER" non comprende: Fianchi caldaia, Flange cieche con bulloni e dadi, Coperchio singola caldaia. metano / g.p.l.	1	2	3	3	4	5	6
3	- COPERCHIO per 2 + longherone di accoppiamento batteria (*)	1				1		
	- COPERCHIO per 3 + longheroni di accoppiamento batteria (*)		1				1	
	- COPERCHIO per 4 + longheroni di accoppiamento batteria (*)			1	1	1	1	2
	- COPERCHIO per 5 + longheroni di accoppiamento batteria (*)							
4	- SEPARATORE FINO A 350 kW DN 100 diam. 220	1	1	1				
	- SEPARATORE DA 360 kW DN 100 diam. 320				1	1	1	1
5	- KIT DI COLLEGAMENTO SEPARATORE DN 100 destro	1	1	1	1	1	1	1
6	- FILTRO a Y DN 100	1	1	1	1	1	1	1
7	- KIT TRONCHETTO INAIL + COLLETTORI IDRAULICI E GAS	1	1	1	1	1	1	1
8	- KIT PROTEZIONE E CONTROLLO per collettore idraulico INAIL	1	1	1	1	1	1	1
9	- KIT MANTELLATURA PER ESTERNO COMPLETO di supporti e sicurezze INAIL (*)	1	1	1	1	1	1	1
9a	- KIT MANTELLATURA PER ESTERNO VUOTA (*) (utilizzabile come contenitore accessori)	1	1	1	1	1	1	1
10	- KIT COLLETTORI ACQUA/GAS				1	1	1	1
11	- KIT CONTROL MANAGER Ufly P costituito da: Ufly P, BCM 2.0, alimentatore 24V sonda temperatura esterna, sonda bollitore. È possibile abbinare al KIT CONTROL MANAGER Ufly P fino a 4 moduli multifunzione SHC	1	1	1	1	1	1	1
11a	- ACCESSORI DI REGOLAZIONE (optional)							
	- KIT FLUSSOSTATO	2	3	4	5	6	7	8

(*) Nel caso sia installato il kit mantellatura per esterno completo di supporti sicurezze INAIL (pos.9) oppure il kit mantellatura vuota, ordinare il coperchio (dotato di tappo chiusura scarico inutilizzato) considerando un elemento aggiuntivo. In caso siano installati entrambi i kit mantellature ordinare il coperchio considerando due elementi aggiuntivi. (Ad esempio per n°2 KONf + kit mantellatura per esterno completo + kit mantellatura vuota, ordinare il Coperchio per 4).

NOTA: sono previsti 2 canali di scarico fumi che confluiscono con 2 innesti distinti in un'unica canna fumaria, nel caso si voglia collegare assieme i 2 canali di fumo è necessario far calcolare da un termotecnico gli stessi con un apposito collettore di unione non fornito. Per informazioni consultare il documento "istruzione di montaggio cascata" presente nel sito www.unical.eu.

Disponibile abbinamento con SCAMBIATORI A PIASTRE - In caso di abbinamento con SCAMBIATORI A PIASTRE non fornire componenti 4 - 5 - 6.

KONf 115 IN BATTERIA configurazione per INSTALLAZIONE ALL'INTERNO



COMPOSIZIONE BATTERIA + ANELLO PRIMARIO		Q.tà per n° MODULI KONf IN BATTERIA						
		2	3	4	5	6	7	8
1	- KONf 115 "MASTER" metano / g.p.l.	1	1	1	2	2	2	2
2	- KONf 115 in abbinamento a "MASTER" metano / g.p.l. non comprende: Fianchi caldaia, Flange cieche con bulloni e dadi, Coperchio singola caldaia.	1	2	3	3	4	5	6
	- KIT UNIONE per INSTALLAZIONI DA INTERNO per 2 elementi	1	2	3	4	5	6	7
3	- SEPARATORE FINO A 350 kW DN 100 diam. 220	1	1	1				
	- SEPARATORE DA 360 kW DN 100 diam. 320				1	1	1	1
4	- KIT DI COLLEGAMENTO SEPARATORE DN 100 destro	1	1	1	1	1	1	1
5	- FILTRO a Y DN 100	1	1	1	1	1	1	1
6	- KIT TRONCHETTO INAIL + COLLETTORI IDRAULICI E GAS	1	1	1	1	1	1	1
7	- KIT PROTEZIONE E CONTROLLO per collettore idraulico INAIL	1	1	1	1	1	1	1
8	- KIT SUPPORTI e SICUREZZE INAIL (per interno)	1	1	1	1	1	1	1
8a	- KIT MANTELLATURA PER ESTERNO VUOTA (utilizzabile come contenitore accessori)	1	1	1	1	1	1	1
9	- KIT COLLETTORI ACQUA/GAS				1	1	1	1
10	- KIT CONTROL MANAGER Ufly P costituito da: Ufly P, BCM 2.0, alimentatore 24V sonda temperatura esterna, sonda bollitore. È possibile abbinare al KIT CONTROL MANAGER Ufly P fino a 4 moduli multifunzione SHC	1	1	1	1	1	1	1
10a	- ACCESSORI DI REGOLAZIONE (optional)							
	- KIT FLUSSOSTATO	2	3	4	5	6	7	8

Disponibile abbinamento con SCAMBIATORI A PIASTRE - In caso di abbinamenti con SCAMBIATORI A PIASTRE non fornire componenti 4 - 5 - 6

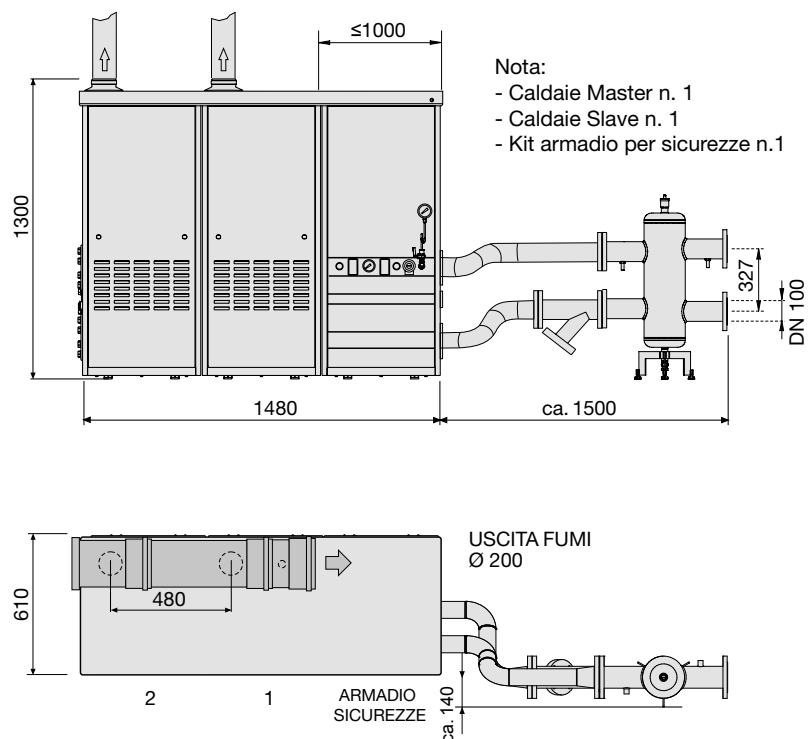
ACCESSORI SCARICO FUMI BATTERIA in pps (optional) non utilizzabili per installazioni esterne

- KIT ESPANSIONE USCITA FUMI		1	2	3	3	4	5	6
- SIFONE USCITA FUMI		1	1	1	2	2	2	2
- COLLETTORE FUMI SINGOLO		1	1	1	2	2	2	2
- KIT PROLUNGA FUMI Ø 200					3	2	1	

NOTA: sono previsti 2 canali di scarico fumi che confluiscono con 2 innesti distinti in un'unica canna fumaria, nel caso si voglia collegare assieme i 2 canali di fumo è necessario far calcolare da un termotecnico gli stessi con un apposito collettore di unione non fornito. Per informazioni consultare il documento "istruzione di montaggio cascata" presente nel sito www.unical.eu.

DIMENSIONI KONf 115 IN BATTERIA (n.2 caldaie)

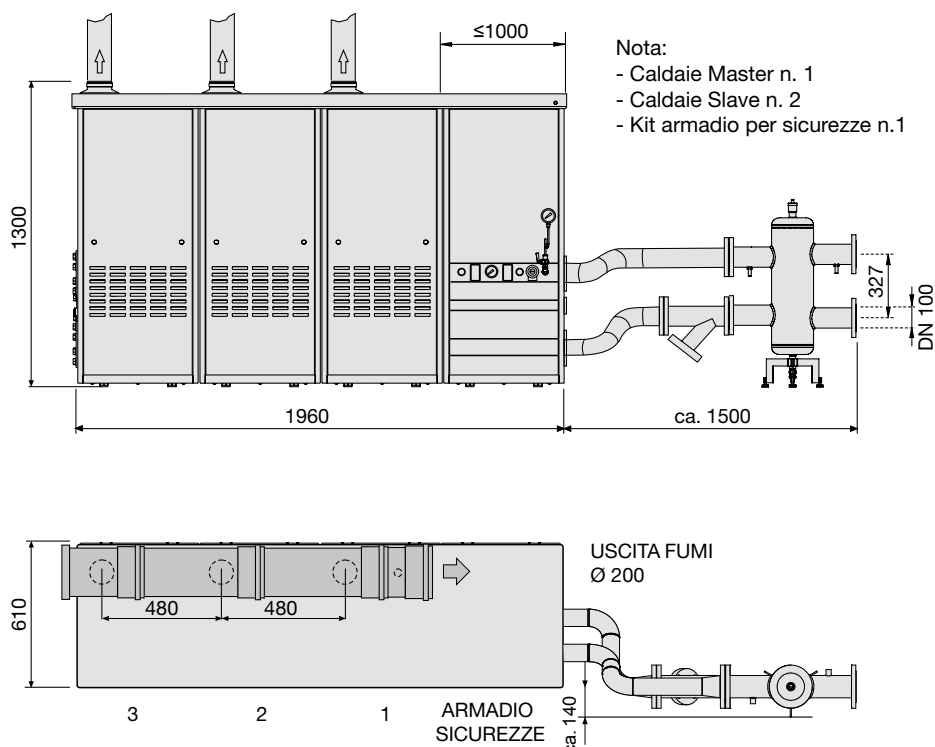
BATTERIA + KIT INAIL + SEPARATORE IDRAULICO + KIT FILTRO Y



Dati di funzionamento		KONf 115
Portata termica minima su P.C.I. Qmin	kW	20
Portata termica nominale su P.C.I. Qn	kW	230
Potenza utile nominale (Tr 60/Tm 80°C) Pn	kW	223
Potenza utile nominale (Tr 30/Tm 50°C) Pcond	kW	240,6

DIMENSIONI KONf 115 IN BATTERIA (n.3 caldaie)

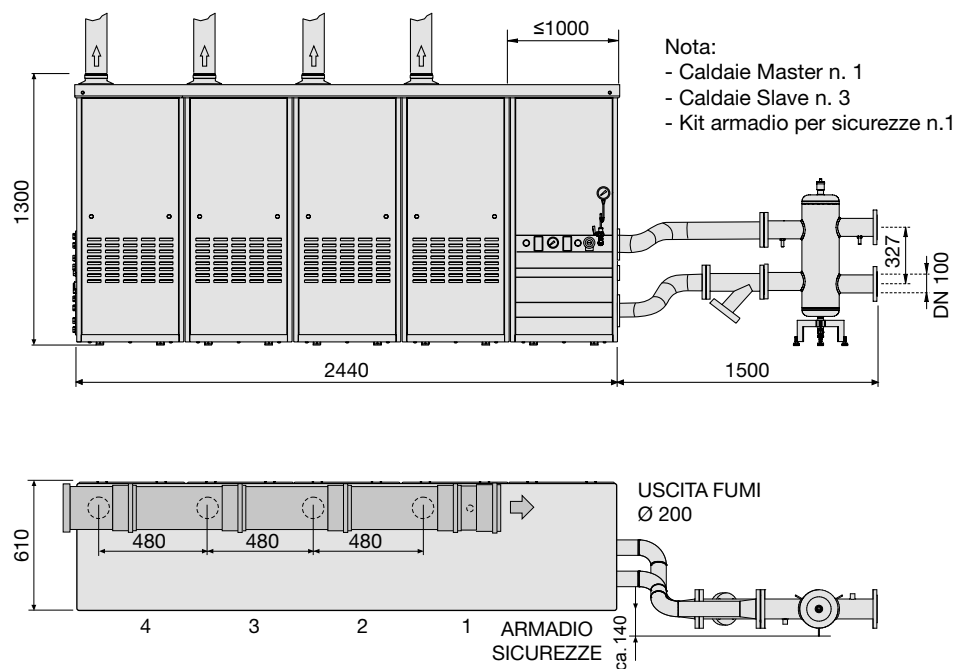
BATTERIA + KIT INAIL + SEPARATORE IDRAULICO + KIT FILTRO Y



Dati di funzionamento		KONf 115
Portata termica minima su P.C.I. Qmin	kW	20
Portata termica nominale su P.C.I. Qn	kW	345
Potenza utile nominale (Tr 60/Tm 80°C) Pn	kW	334,5
Potenza utile nominale (Tr 30/Tm 50°C) Pcond	kW	360,9

DIMENSIONI KONf 115 IN BATTERIA (n.4 caldaie)

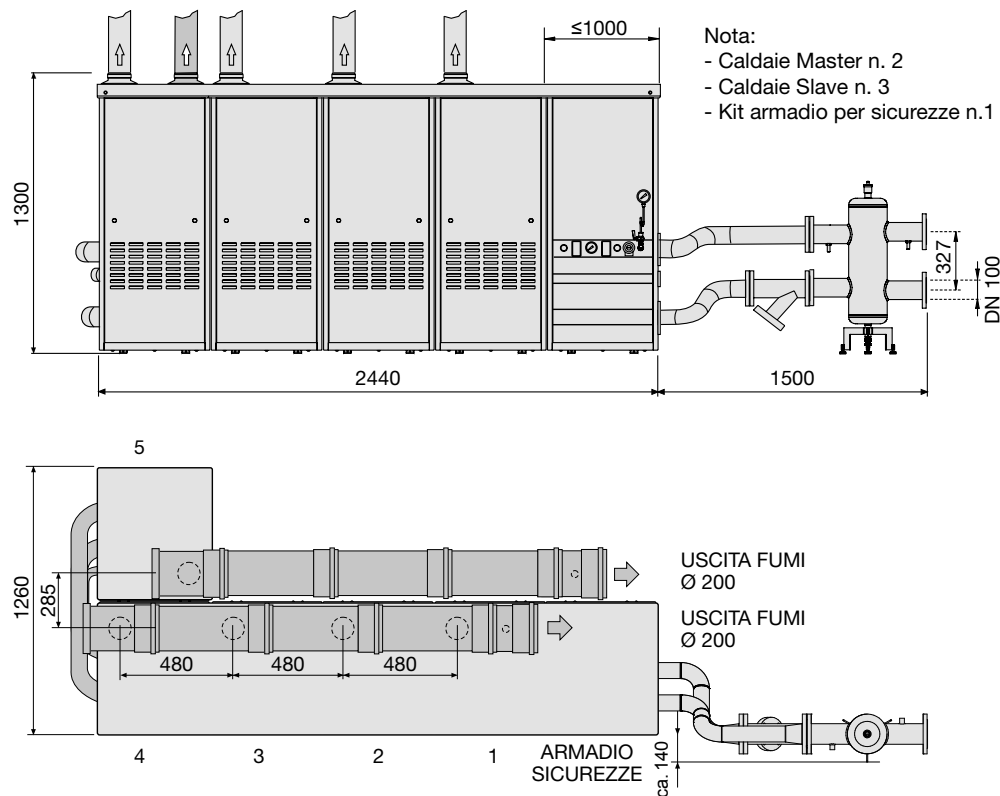
BATTERIA + KIT INAIL + SEPARATORE IDRAULICO + KIT FILTRO Y



Dati di funzionamento		KONf 115
Portata termica minima su P.C.I. Qmin	kW	20
Portata termica nominale su P.C.I. Qn	kW	460
Potenza utile nominale (Tr 60/Tm 80°C) Pn	kW	446
Potenza utile nominale (Tr 30/Tm 50°C) Pcond	kW	481,2

DIMENSIONI KONf 115 IN BATTERIA (n.5 caldaie 4+1 CONTRAPPOSTA)

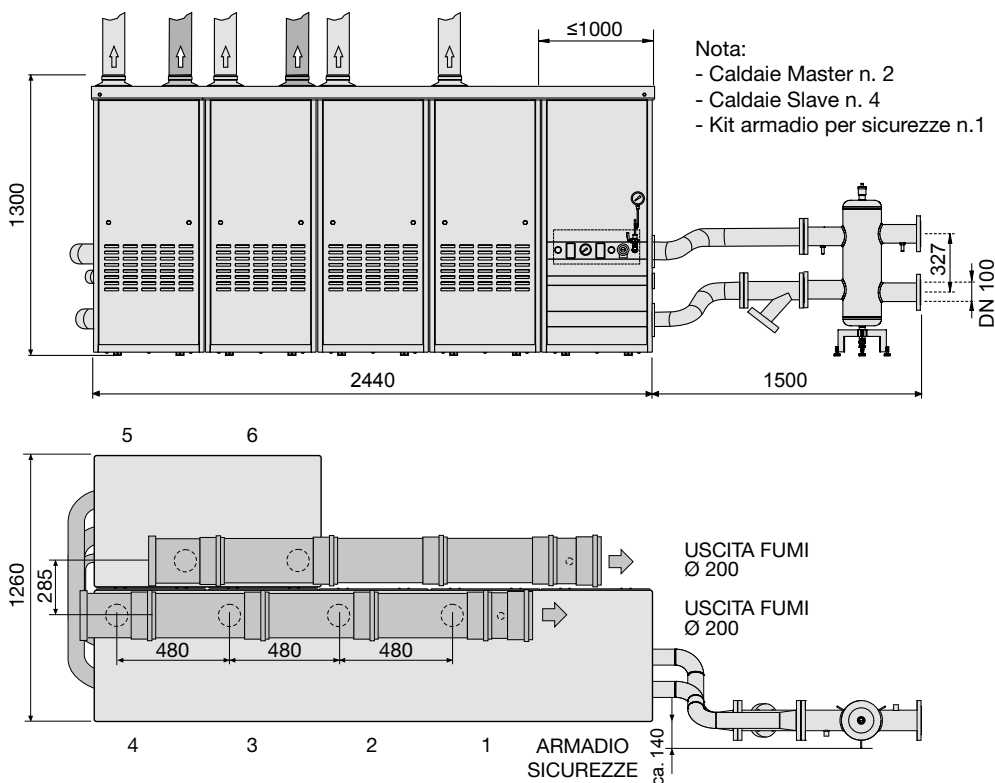
BATTERIA + KIT INAIL + SEPARATORE IDRAULICO + KIT FILTRO Y



Dati di funzionamento		KONf 115
Portata termica minima su P.C.I. Qmin	kW	20
Portata termica nominale su P.C.I. Qn	kW	575
Potenza utile nominale (Tr 60/Tm 80°C) Pn	kW	557,5
Potenza utile nominale (Tr 30/Tm 50°C) Pcond	kW	601,5

DIMENSIONI KONf 115 IN BATTERIA (n.6 caldaie 4+2 CONTRAPPOSTE)

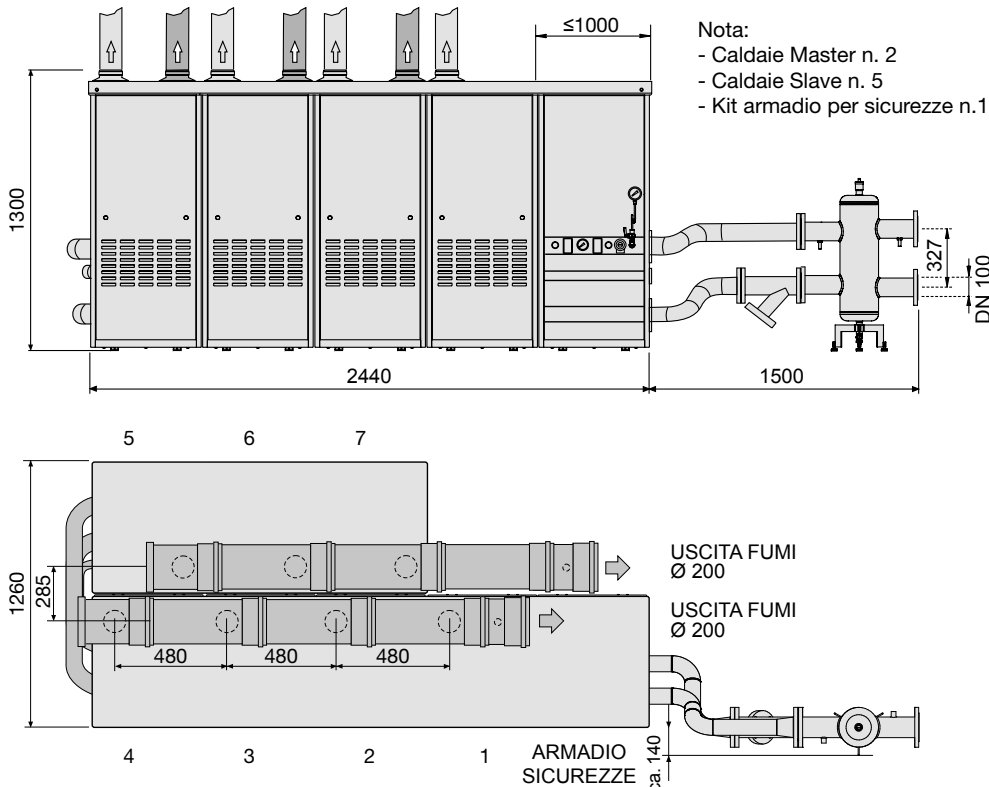
BATTERIA + KIT INAIL + SEPARATORE IDRAULICO + KIT FILTRO Y



Dati di funzionamento		KONf 115
Portata termica minima su P.C.I. Q _{min}	kW	20
Portata termica nominale su P.C.I. Q _n	kW	690
Potenza utile nominale (Tr 60/Tm 80°C) P _n	kW	669
Potenza utile nominale (Tr 30/Tm 50°C) P _{cond}	kW	721,8

DIMENSIONI KONf 115 IN BATTERIA (n.7 caldaie 4+3 CONTRAPPOSTE)

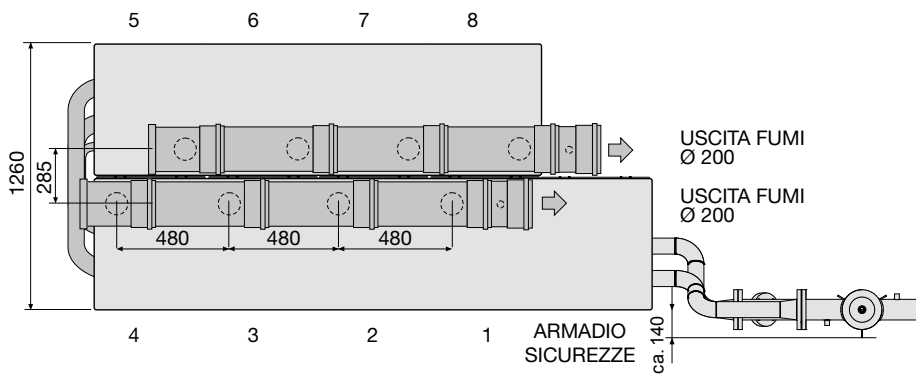
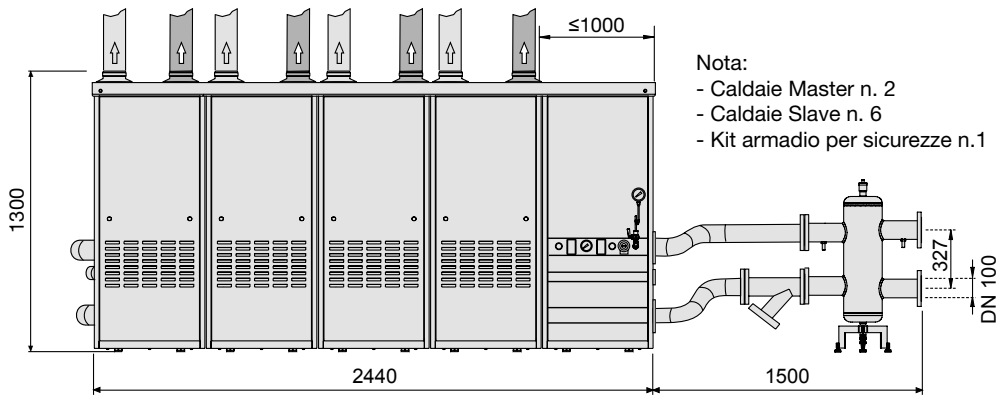
BATTERIA + KIT INAIL + SEPARATORE IDRAULICO + KIT FILTRO Y



Dati di funzionamento		KONf 115
Portata termica minima su P.C.I. Q _{min}	kW	20
Portata termica nominale su P.C.I. Q _n	kW	805
Potenza utile nominale (Tr 60/Tm 80°C) P _n	kW	780,5
Potenza utile nominale (Tr 30/Tm 50°C) P _{cond}	kW	842,1

DIMENSIONI KONf 115 IN BATTERIA (n.8 caldaie 4+4 CONTRAPPOSTE)

BATTERIA + KIT INAIL + SEPARATORE IDRAULICO + KIT FILTRO Y



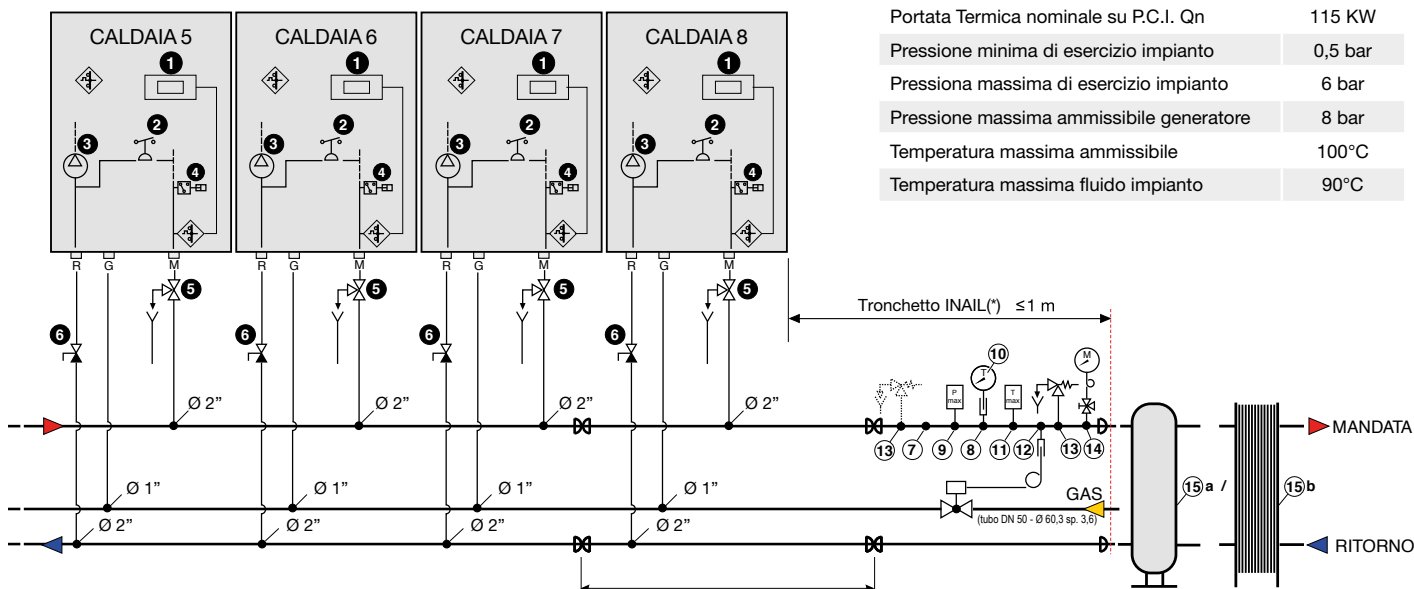
Dati di funzionamento		KONf 115
Portata termica minima su P.C.I. Q _{min}	kW	20
Portata termica nominale su P.C.I. Q _n	kW	920
Potenza utile nominale (Tr 60/Trm 80°C) P _n	kW	892
Potenza utile nominale (Tr 30/Trm 50°C) P _{cond}	kW	962,4

SCHEMA PER INSTALLAZIONE GENERATORE DI CALORE DI TIPO MODULARE

Conforme alla certificazione INAIL N° 18012 del 31/01/2019.0000691 ed al capitolo R 3F - Raccolta R ed. 2009.

Per ulteriori informazioni consultare la dichiarazione di conformità dal sito www.unical.eu alla sezione del prodotto.

Numero max. di generatori installabili in batteria: 8 (**)



KONf 115

Portata Termica nominale su P.C.I. Q _n	115 KW
Pressione minima di esercizio impianto	0,5 bar
Pressione massima di esercizio impianto	6 bar
Pressione massima ammissibile generatore	8 bar
Temperatura massima ammissibile	100°C
Temperatura massima fluido impianto	90°C

- 1 Termostato di regolazione
- 2 Pressostato di minima pressione acqua certificato in caldaia
- 3 Pompa di caldaia
- 4 Flussostato a paletta
- 5 Valvola a 3 vie (*)
- 6 Rubinetto a sfera con valvola di ritegno

Tronchetto INAIL(*)

- 7 Predisposizione per collegamento vaso espansione
- 8 Pozzetto di controllo per termometro
- 9 Pressostato di sicurezza MAX
- 10 Termometro a 120°C
- 11 Termostato di sicurezza
- 12 Pozzetto bulbo VIC
- 13 Valvola di sicurezza Ø 32 tarata a 5,4 bar
Fino a 4 caldaie n. 1 valvola
Da 5 ÷ 8 caldaie n. 2 valvole
- 14 Collegamento Manometro
- 15 a Compensatore Idraulico
- 15 b Scambiatore a piastre

(*) Devono essere installati immediatamente a valle dell'ultimo modulo, entro una distanza sulla tubazione di mandata non superiore a 1 metro. A discrezione del progettista è consentita l'installazione di una valvola di sicurezza con taratura inferiore con attacco 1 1/4" (Ø 32 mm), temperatura di taratura valvola VIC 98°C :§

Lo schema riporta nel dettaglio quali dispositivi devono essere installati a valle dell'ultimo modulo e quali, invece, per ciascun modulo.

(**) Il sistema di scarico fumi collettivo fornito dal costruttore consente il collegamento in serie di 8 generatori max.

(***) DN 50 per ultimo modulo/modulo singolo
DN 100 per 2/3/4/5/6/7 moduli

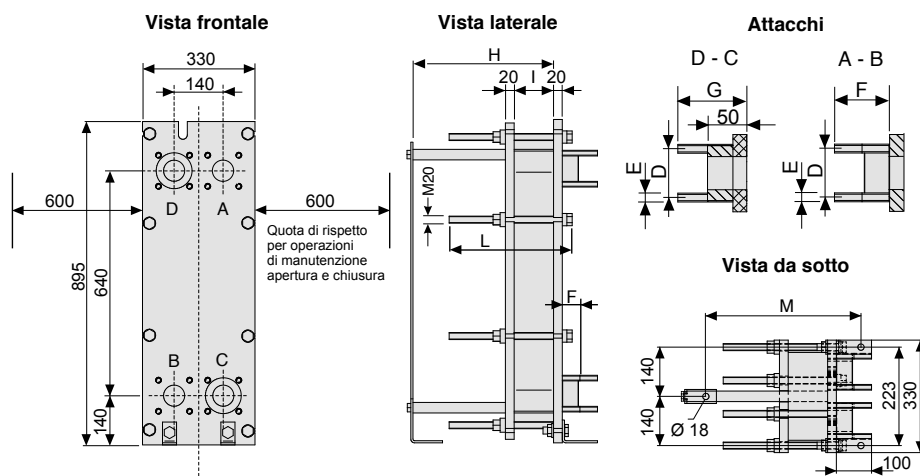
ACCESSORI DI REGOLAZIONE

SOLUZIONE 1 per KONf singola	- KIT CONTROL PANEL Ufly P costituito da: Ufly P, sonda temperatura esterna
	- KIT GATEWAY P per connessione remota Ufly P
	- KIT SCATOLA A MURO PER CENTRALINA
	- MODULO MULTIFUNZIONE SHC (gestione zone) + 3 sonde di controllo (è possibile pilotare fino ad un massimo di 4 schede SHC)
	- SONDA NTC PER MODULO SHC
	- ALIMENTATORE MODULI MULTIFUNZIONE
	- SONDA PT 1000 per gestione collettori solari

SOLUZIONE 2 per KONf in batteria	- KIT CONTROL MANAGER Ufly P costituito da: Ufly P, BCM 2.0, alimentatore SHC sonda temperatura esterna, sonda bollitore.
	- KIT GATEWAY P per connessione remota Ufly P
	- MODULO MULTIFUNZIONE SHC (gestione zone) + 3 sonde di controllo (è possibile pilotare fino ad un massimo di 4 schede SHC)
	- SONDA NTC PER MODULO SHC
	- SONDA PT 1000 per gestione collettori solari

SCAMBIATORI A PIASTRE ABBINABILI

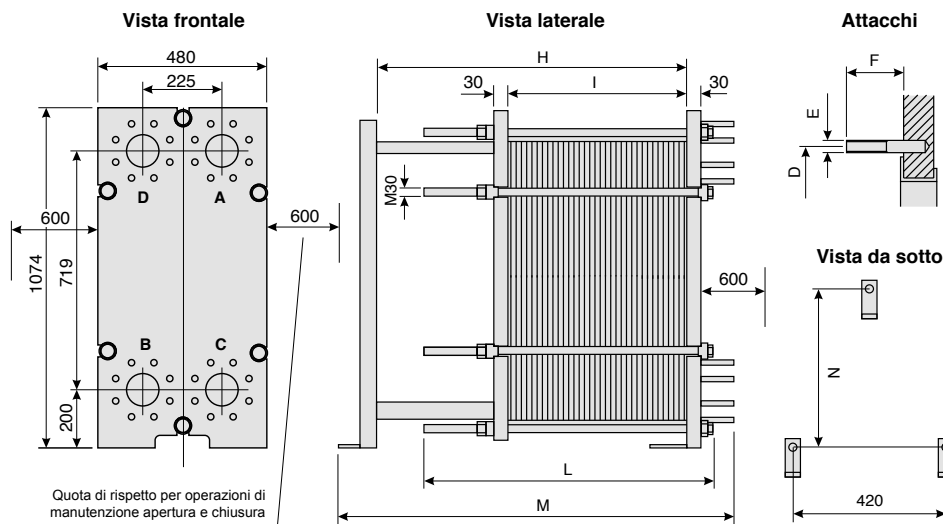
DIMENSIONI SERIE E 50W



Piastre	H	I	L	M
21	400	74	350	441
45	400	158	350	441
49	400	171	350	441

Attacchi	D	E	F	G
DN50 - 2"	125	M16	54	99

DIMENSIONI SERIE E 100W



Piastre	H	I	L	M	N
55	900	245	750	1110	905
77	900	343	750	1110	905
87	900	388	750	1110	905

Attacchi	D	E	F
DN100 - 4"	180	M16	60

Numero moduli	Modello	Numero piastre	Pn kW	Δp (m H ₂ O) (*) primario / secondario	T. op. °C	Pmax bar	Volume H ₂ O primario / secondario	Conessioni primario / secondario	Peso kg
1	E50W-21Y	21	115	0,57 / 1,01	-10 / +110	10	4 / 4	DN50 / DN50	144
2	E50W-45X	45	230	0,46 / 0,82	-10 / +110	10	9 / 9	DN50 / DN50	165
3	E50W-49X	49	345	0,15 / 2,33	-10 / +110	10	10 / 10	DN50 / DN50	168
4	E100W-55H	55	460	0,46 / 0,82	-10 / +110	10	27 / 27	DN100 / DN100	367
5	E100W-55H	55	575	0,72 / 1,28	-10 / +110	10	27 / 27	DN100 / DN100	367
6	E100W-77H	77	690	0,56 / 0,99	-10 / +110	10	38 / 38	DN100 / DN100	400
7	E100W-77H	77	805	0,76 / 1,35	-10 / +110	10	38 / 38	DN100 / DN100	400
8	E100W-87H	87	920	0,8 / 1,43	-10 / +110	10	43 / 43	DN100 / DN100	415

(*) Δp alla Pn Circuito primario 80°C - 60°C Circuito secondario 55°C - 70°C

DATI DI FUNZIONAMENTO

SCHEMI ELETTRICI - IDRAULICI - IMPIANTISTICI - TERMOREGOLAZIONI scaricabili sul sito www.unical.eu alla pagina del prodotto

		KONf 90	KONf 115
Categoria della caldaia		II _{2H3P}	II _{2H3P}
Rapporto di modulazione		1:4,5	1:5,8
Portata termica nominale su P.C.I. Q _n	kW	90	115
Portata termica minima su P.C.I. Q _{min}	kW	20	20
Portata termica nominale su P.C.I. Q _n con gas 20%H ₂ NG	kW	83,7	107,2
Portata termica minima su P.C.I. Q _{min} con gas 20%H ₂ NG	kW	18,4	18,4
Potenza utile nominale (Tr 60 / Tm 80 °C) P _n	kW	88,1	111,9
Potenza utile minima (Tr 60 / Tm 80 °C) P _n min.	kW	19,2	19,2
Potenza utile nominale (Tr 30 / Tm 50 °C) P _{cond}	kW	94,7	120,0
Potenza utile minima (Tr 30 / Tm 50 °C) P _{cond} min.	kW	21,4	21,4
Rendimento a potenza nominale (Tr 60 / Tm 80 °C)	%	97,87	97,32
Rendimento a potenza minima (Tr 60 / Tm 80 °C)	%	95,9	95,9
Rendimento a potenza nominale (Tr 30 / Tm 50 °C)	%	105,2	104,31
Rendimento al potenza minima (Tr 30 / Tm 50 °C)	%	106,9	107,1
Rendimento al 30% del carico (Tr 30°C)	%	107,29	107,21
Rendimento di combustione a carico nominale	%	97,9	97,73
Rendimento di combustione a carico ridotto	%	98,29	98,26
Perdite al mantello bruciatore funzionante (Q _{min})	%	2,38	2,36
Perdite al mantello bruciatore funzionante (Q _n)	%	0,04	0,41
Temperatura fumi netta t _{f-ta} (min.) (*)	°C	32,6	33,4
Temperatura fumi netta t _{f-ta} (max.) (*)	°C	42,5	46,1
Temperatura massima ammissibile	°C	100	100
Temperatura massima di funzionamento	°C	85	85
Portata massica fumi (min.)	kg/h	34,32	34,31
Portata massica fumi (max.)	kg/h	144,53	184,7
Eccesso aria	%	23	23
Perdite al camino con bruciatore funzionante (min.)	%	1,71	1,74
Perdite al camino con bruciatore funzionante (max.)	%	2,09	2,27
Pressione minima del circuito riscaldamento	bar (kPa)	0,6 (60)	0,6 (60)
Pressione massima del circuito riscaldamento	bar (kPa)	6 (600)	6 (600)
Contenuto d'acqua	l	9	9
Consumo gas metano G20 (p.alim. 20 mbar) a Q _n	m³/h	9,52	12,16
Consumo gas metano G20 (p.alim. 20 mbar) a Q _{min}	m³/h	2,11	2,11
Consumo gas G25 (p.alim. 20/25 mbar) a Q _n	m³/h	11,07	14,14
Consumo gas G25 (p.alim. 20/25 mbar) a Q _{min}	m³/h	2,46	2,46
Consumo gas propano (p.alim. 37/50 mbar) a Q _n	kg/h	6,99	8,93
Consumo gas propano (p.alim. 37/50 mbar) a Q _{min}	kg/h	1,56	1,56
Massima pressione disponibile base camino	Pa	150	150
Produzione di condensa max.	kg/h	14,5	18,51
Emissioni			
CO alla portata termica massima con 0% di O ₂	mg/kWh	143	209
NO _x alla portata termica massima con 0% di O ₂	mg/kWh	40	40
Classe di NO _x		6	6
Dati elettrici			
Tensione di alimentazione/Frequenza	V/Hz	230/50	230/50
Fusibile scheda bruciatore (F1)	A (R)	4AF 250V	4AF 250V
Grado di protezione	IP	X5D	X5D

Temperatura Ambiente = 20°C - (*) Temperature rilevate con apparecchio funzionante mand. 80°C / rit. 60°C

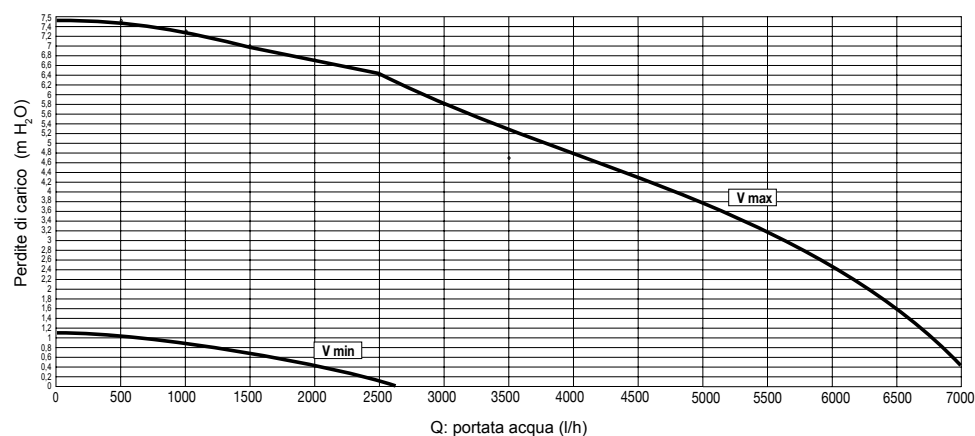
Efficienza Energetica Stagionale secondo 2009/125 CEE (Q_n <= 400 kW) η_s - vedi Tabella ErPPerdite all'arresto a ΔT 30 K - P_{stby}: vedi Tabella ErP - Consumo elettrico in stand-by - P_{sb}: vedi Tabella ErP

DATI TECNICI SECONDO DIRETTIVA ErP

SCHEMI ELETTRICI - IDRAULICI - IMPIANTISTICI - TERMOREGOLAZIONI scaricabili sul sito www.unical.eu alla pagina del prodotto

			KONf 90	KONf 115
POTENZA UTILE NOMINALE	P_n	kW	88	112
EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE DEL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE	η_s	%	92	92
CLASSE DI EFFICIENZA STAGIONALE PER RISCALDAMENTO			A	A
PER LE CALDAIE PER IL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE E LE CALDAIE MISTE: POTENZA TERMICA UTILE				
POTENZA TERMICA UTILE IN REGIME DI ALTA TEMPERATURA (Tr 60°C / Tm 80°C)	P_4	kW	88,1	111,9
RENDIMENTO ALLA POTENZA TERMICA NOMINALE in regime di alta temperatura (Tr 60°C / Tm 80°C)	η_4	%	88,1	87,6
POTENZA UTILE AL 30% DELLE POTENZA TERMICA NOMINALE in regime di bassa temperatura (Tr 30°C)	P_1	kW	29	37
RENDIMENTO AL 30% DELLE POTENZA TERMICA NOMINALE in regime di bassa temperatura (Tr 30°C)	η_1	%	96,6	96,5
CALDAIA CON REGOLAZIONE RANGE DI POTENZA: SI / NO			NO	NO
CONSUMO AUSILIARIO DI ELETTRICITÀ				
A PIENO CARICO	$e_{l_{max}}$	kW	0,126	0,200
A CARICO PARZIALE	$e_{l_{min}}$	kW	0,029	0,029
IN MODO STAND-BY	P_{SB}	kW	0,004	0,004
ALTRI ELEMENTI				
DISPERSIONE TERMICA IN STAND-BY	P_{stby}	kW	0,642	0,642
EMISSIONI DI OSSIDI DI AZOTO rif. PCS	NO_x	mg/kWh	39	42
CONSUMO DI ELETTRICITÀ ANNUALE	Q_{HE}	GJ	277	352

DIAGRAMMA PORTATA/PRESSIONE DISPONIBILE PER L'INSTALLAZIONE



		KONf 90	KONf 115
Potenza	kW	90	115
Portata massima in l/h (Δt 15 K)	l/h	5160	6600
Portata nominale richiesta (Δt 20 K)	l/h	3870	4950
Potenza in cond. (50/30)	kW	94,7	120,3
Portata massima in l/h (Δt 15 K)	l/h	5430	6897
Portata nominale richiesta (Δt 20 K)	l/h	4072	5173

dati indicativi

Il Δt tra mandata e ritorno caldaia non deve mai essere inferiore a 15 K.

Nota:

Il compensatore idraulico inserito tra il circuito caldaia e il circuito impianto è sempre consigliabile, diventa INDISPENSABILE se l'impianto richiede portate superiori a quelle massime consentite nella caldaia e cioè Δt inferiori a 15 K.