

ALKON 140 EXT



5 ANNI
DI GARANZIA
SCAMBIATORI

**GENERATORE TERMICO MODULARE A CONDENSAZIONE sia da interno che da esterno (IPX5D)
con doppio bruciatore premix Low NOx e doppio scambiatore condensatore
ESPANDIBILE IN BATTERIA**

GAMMA POTENZA

da 115 a 560 kW in batteria

TEMPERATURA/IMPIEGO

nessun limite di temperatura sul ritorno

ALIMENTAZIONE

gas naturale / GPL

MODELLI

115 EXT

140 EXT

GRADO DI EFFICIENZA
ENERGETICA STAGIONALE



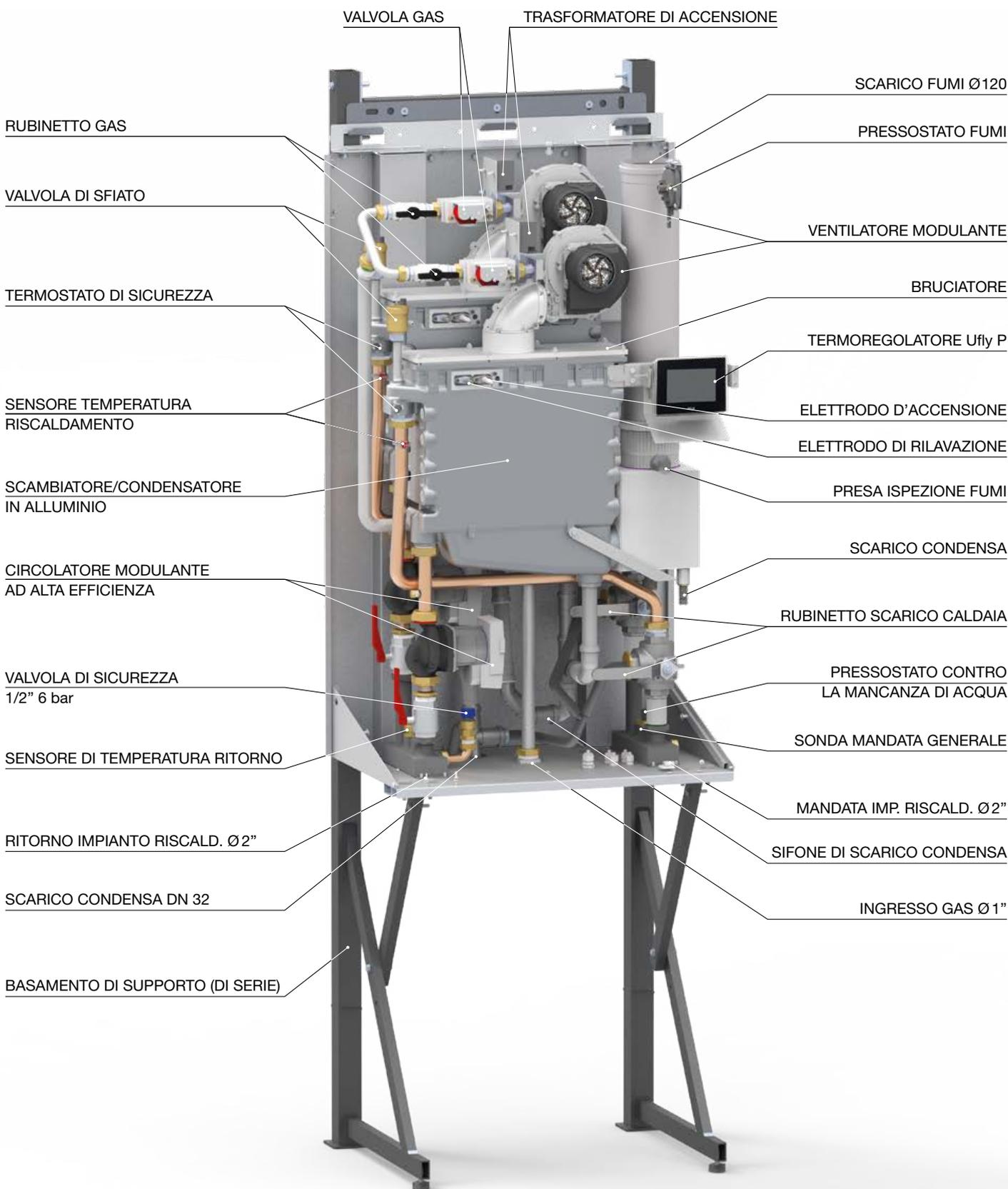
A



A

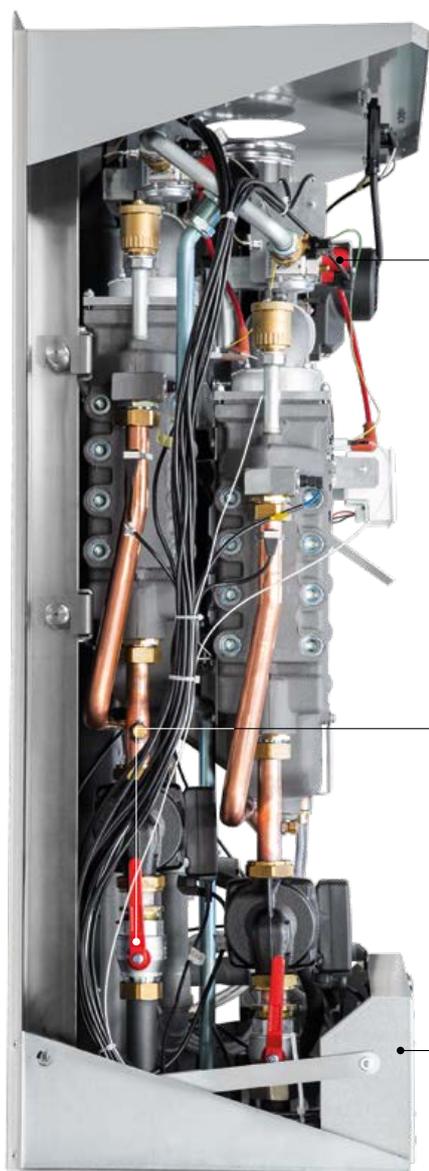
coibentata - pensile e/o basamento in funzione degli accessori abbinabili
disponibile in batteria, fino a 4 per un totale di 560 kW
abbinabile sia a **SEPARATORI IDRAULICI** che a **SCAMBIATORI A PIASTRE**

COMPONENTI PRINCIPALI



PLUS PRODOTTO

- **POSSIBILITÀ DI TARATURA** in funzione del fabbisogno termico dell'impianto (possibile personalizzazione della potenza richiesta)
- **2 ELEMENTI TERMICI** completi intercettabili, funzionanti anche singolarmente in caso di necessità, controllati dalle schede elettroniche BMM (Burner Module Manager)
- **2 SCAMBIATORI** in Al/Si/Mg a basso contenuto d'acqua, il massimo per:
 - superfici bagnate dello scambiatore pari al 100%
 - rendimento assicurato per lungo tempo, grazie all'assenza d'incrostazioni
 - affidabilità, grazie alla circolazione ottimizzata che evita sovraccarichi termici (sonde NTC di controllo)
 - durata, frutto della pluriennale esperienza metallurgica di Unical



- **2 BRUCIATORI MODULANTI** premix Low NOx classe 6, composti da:
 - 2 ventilatori a controllo elettronico della velocità (40 Pa di prevalenza utile allo scarico)
 - doppie elettrovalvole gas di sicurezza a rapporto aria-gas costante
 - combustori in "spugna metallica" ad irraggiamento (funzionamento garantito fino 13 mbar di pressione gas metano dinamica)
- **DOPPIO CIRCOLATORE MODULANTE AD ALTA EFFICIENZA** (uno per ogni elemento termico) con protezione antigelo, antibloccaggio e post circolazione, gestito dalle schede BMM
- **PRESSOSTATO** di minima pressione acqua circuito impianto
- **PREDISPOSIZIONE ELETTRICA** per il collegamento al sistema di sicurezze INAIL
- **GRUPPI IDRAULICI OPZIONALI** comprendenti:
 - Tronchetto predisposizione sicurezze ed accessori
 - Pressostato differenziale controllo circolazione acqua
 - Sistema di connessione idraulica
 - Separatore idraulico
- **ARMADIO CONTENITORE SPECIALE PER ESTERNO** in lamiera elettrozincata con verniciatura epossipoliestere
- **KIT TRASFORMAZIONE** da metano a GPL, opzionale
- **ESPANDIBILE IN BATTERIA** fino a 560 kW
- **ACCESSORI OPZIONALI** per batteria
- **Kit Gateway P** per connessione remota di Ufly P (optional)
- **Kit scatola a muro** per centralina Ufly P



Pompe e saracinesche d'intercettazione idraulica



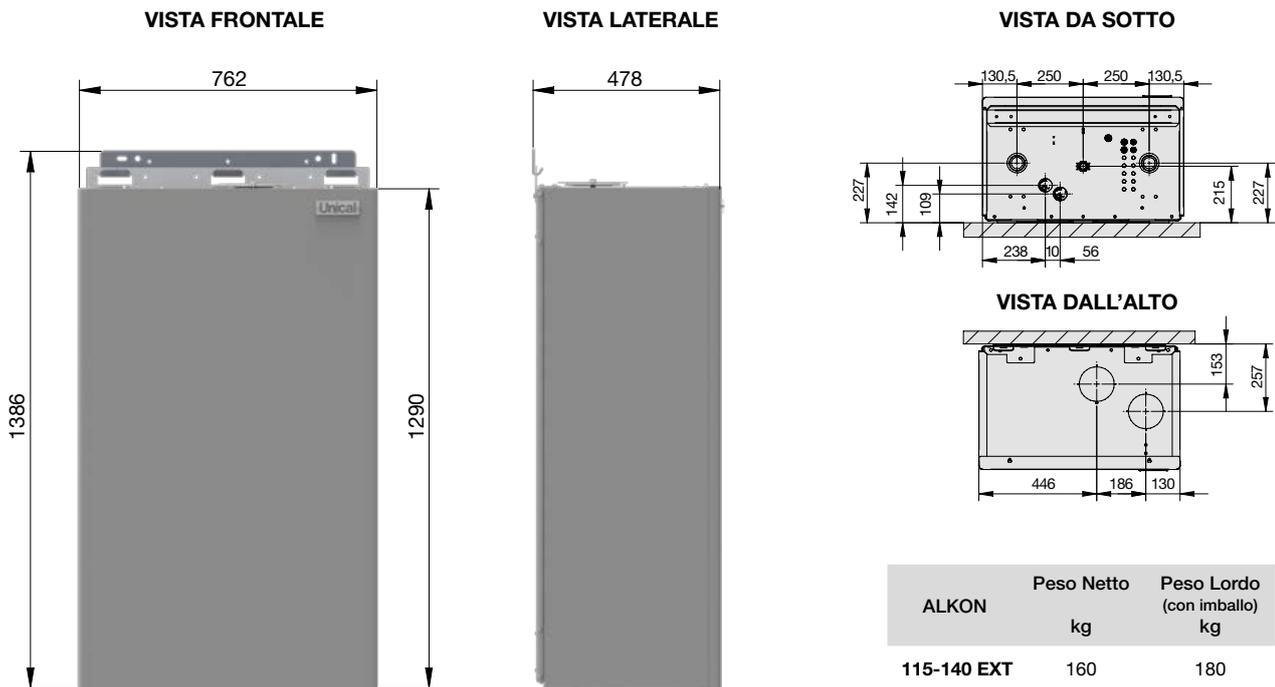
2 Gruppi: ventilatore, valvola gas modulante, bruciatore premix



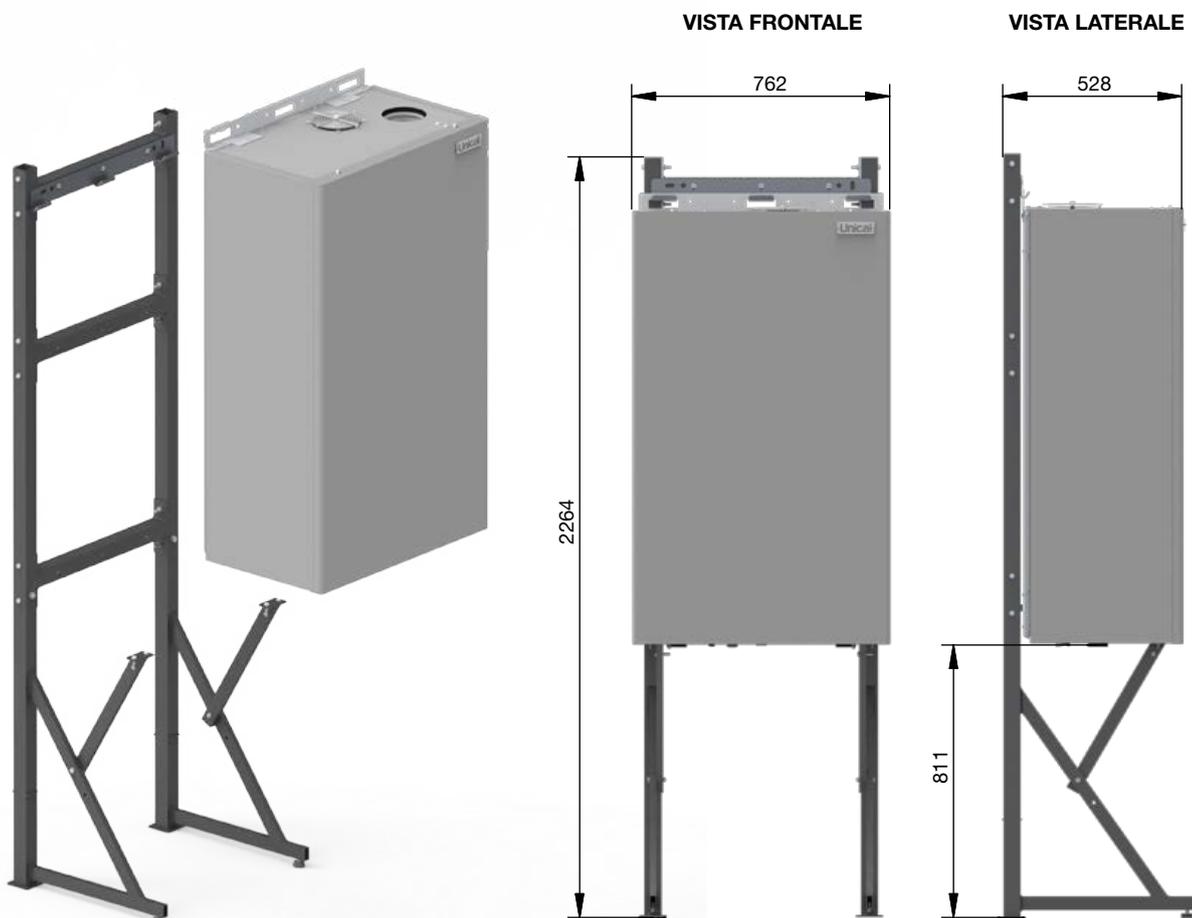
Complesso delle schede elettroniche di gestione degli elementi termici e BCM 2.0

Il particolare disallineamento tra i 2 elementi termici facilita notevolmente gli interventi di manutenzione

DIMENSIONI DI UN SINGOLO MODULO TERMICO ALKON 140 EXT



DIMENSIONI CON BASAMENTO DI SUPPORTO (di serie)

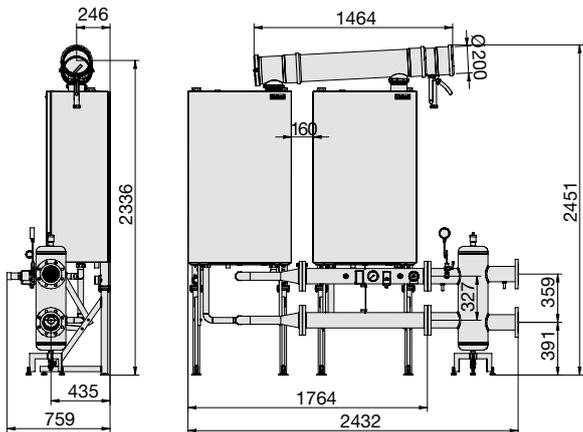


MODULO TERMICO IN BATTERIA

Il modulo termico ALKON 115/140 EXT è previsto, grazie ad una serie opportuna e dedicata di accessori, per essere assemblato in batteria. Le combinazioni possono essere per 2, 3, e per 4 fino ad un massimo di 560 kW.

E' possibile abbinare modelli diversi tra di loro il 100 kW è ottenibile su richiesta così come il declassamento della potenza nominale per particolari potenze all'atto dell'ordine. Le installazioni non sono previste per esterno.

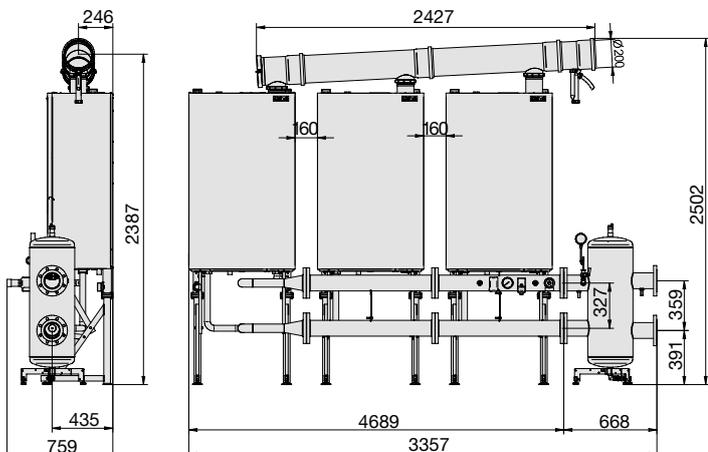
DIMENSIONI DI 2 ALKON 115/140 EXT IN BATTERIA



Dati di funzionamento		ALKON 115 EXT	ALKON 140 EXT
Portata termica minima su P.C.I. Qmin	kW	11	11
Portata termica nominale su P.C.I. Qn	kW	230	270
Potenza utile nominale (Tr 60/Tm 80°C) Pn	kW	224,02	263,20
Potenza utile nominale (Tr 30/Tm 50°C) Pcond	kW	233,92	271,36
Temperatura di taratura valvola VIC	°C	98 ⁺⁰ ₋₅	98 ⁺⁰ ₋₅

Attenzione: i camini in materiale plastico (PPS) sono solo per installazioni interne.

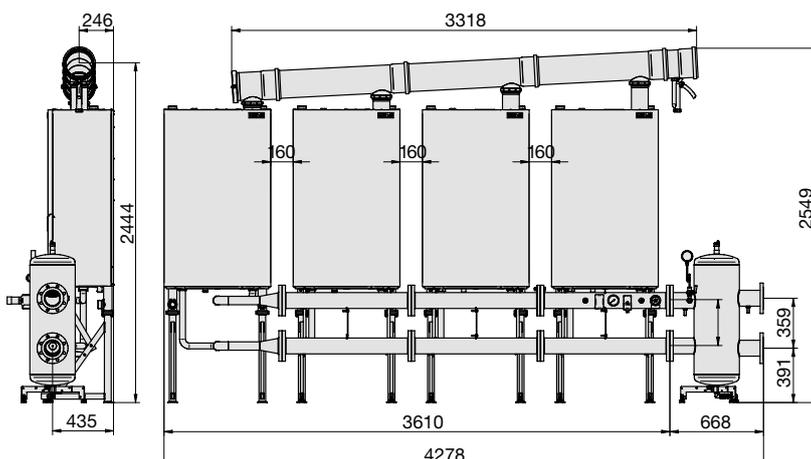
DIMENSIONI DI 3 ALKON 115/140 EXT IN BATTERIA



Dati di funzionamento		ALKON 115 EXT	ALKON 140 EXT
Portata termica minima su P.C.I. Qmin	kW	11	11
Portata termica nominale su P.C.I. Qn	kW	345	405
Potenza utile nominale (Tr 60/Tm 80°C) Pn	kW	336,03	394,8
Potenza utile nominale (Tr 30/Tm 50°C) Pcond	kW	350,88	407,04
Temperatura di taratura valvola VIC	°C	98 ⁺⁰ ₋₅	98 ⁺⁰ ₋₅

Attenzione: i camini in materiale plastico (PPS) sono solo per installazioni interne.

DIMENSIONI DI 4 ALKON 115/140 EXT IN BATTERIA



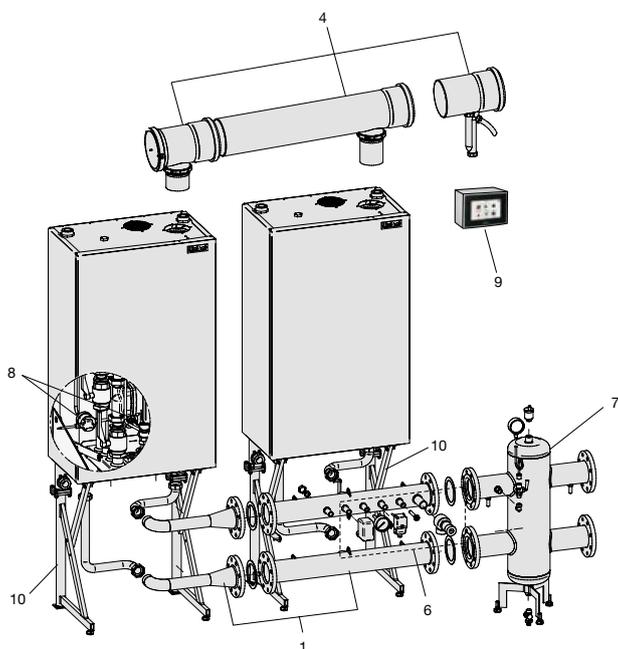
Dati di funzionamento		ALKON 115 EXT	ALKON 140 EXT
Portata termica minima su P.C.I. Qmin	kW	11	11
Portata termica nominale su P.C.I. Qn	kW	448,04	540
Potenza utile nominale (Tr 60/Tm 80°C) Pn	kW	448,04	526,40
Potenza utile nominale (Tr 30/Tm 50°C) Pcond	kW	467,84	542,72
Temperatura di taratura valvola VIC	°C	98 ⁺⁰ ₋₅	98 ⁺⁰ ₋₅

Attenzione: i camini in materiale plastico (PPS) sono solo per installazioni interne.

KIT GRUPPO TERMICO IN BATTERIA

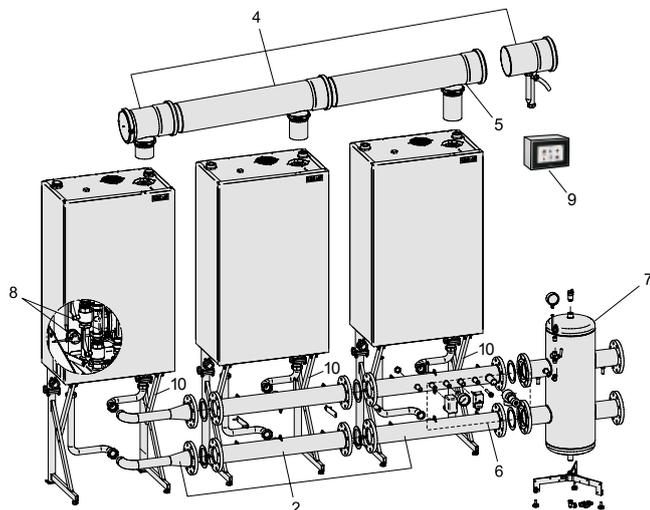
		numero moduli	2	3	4
1	Kit collettori idraulici batteria 2 moduli		1		
2	Kit collettori idraulici batteria 3 moduli			1	
3	Kit collettori idraulici batteria 4 moduli				1
4	Kit condotto fumi batteria 2 moduli		1	1	1
5	Kit ampliamento sistema scarico fumi batteria 3° - 4° modulo			1	2
6	Kit sicurezze INAIL		1	1	1
7	Kit separatore idraulico		1	1	1
8	Kit pressostato differenziale		2	3	4
9	Kit Control Manager Ufly P		1	1	1
10	Supporto caldaia		2	3	4

ESEMPIO DI 2 ALKON 115 /140 EXT IN BATTERIA



- 1 Kit collettori idraulici batteria 2 moduli
- 4 Kit condotto fumi batteria 2 moduli
- 6 Kit sicurezze INAIL
- 7 Kit separatore idraulico
- 8 Kit pressostato differenziale
- 9 Kit CONTROL MANAGER Ufly P
- 10 Supporto caldaia

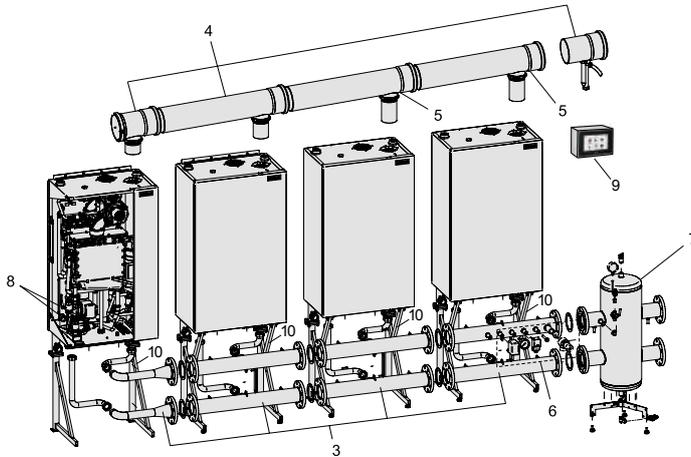
ESEMPIO DI 3 ALKON 115 /140 EXT IN BATTERIA



- 2 Kit collettori idraulici batteria 3 moduli
- 4 Kit condotto fumi batteria 3 moduli
- 5 Kit ampliamento sistema scarico fumi batteria 3° - 4° modulo
- 6 Kit sicurezze INAIL
- 7 Kit separatore idraulico
- 8 Kit pressostato differenziale
- 9 Kit CONTROL MANAGER Ufly P
- 10 Supporto caldaia

KIT GRUPPO TERMICO IN BATTERIA

ESEMPIO DI 4 ALKON 115 /140 EXT IN BATTERIA

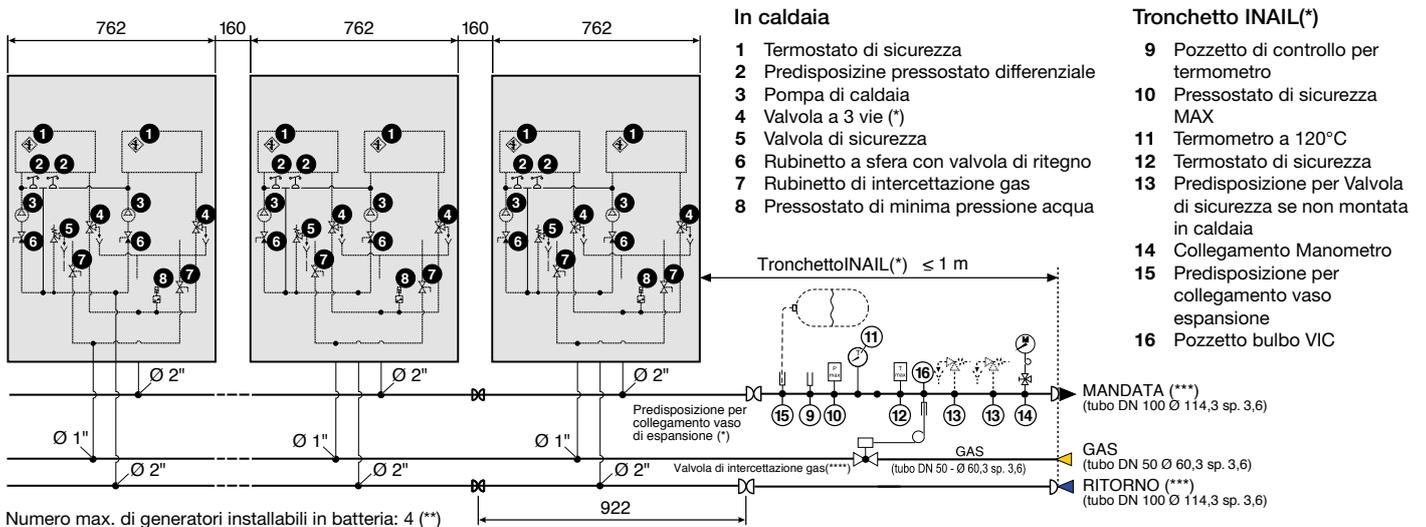


- 3 Kit collettori idraulici batteria 4 moduli
- 4 Kit condotto fumi batteria 2 moduli
- 5 Kit ampliamento sistema scarico fumi batteria 3° - 4° modulo
- 6 Kit sicurezze INAIL
- 7 Kit separatore idraulico
- 8 Kit pressostato differenziale
- 9 Kit CONTROL MANAGER Ufly P
- 10 Supporto caldaia

SCHEMA PER INSTALLAZIONE GENERATORE DI CALORE DI TIPO MODULARE

Conforme alla certificazione INAIL 60202. 24/07/2019. 0008974 e dal capitolo R 3F - Raccolta R ed. 2009

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



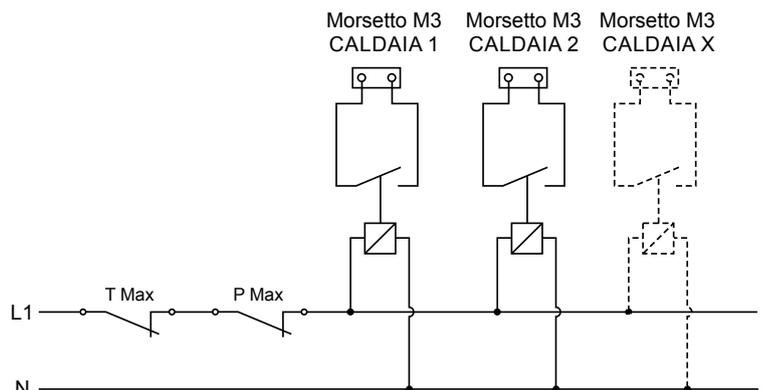
(*) Devono essere installati immediatamente a valle dell'ultimo modulo, entro una distanza sulla tubazione di mandata non superiore a 1 metro. Lo schema riporta nel dettaglio quali dispositivi devono essere installati a valle dell'ultimo modulo e quali, invece, per ciascun modulo.

(**) Il sistema di scarico fumi collettivo fornito dal costruttore consente il collegamento in serie di 4 generatori max.

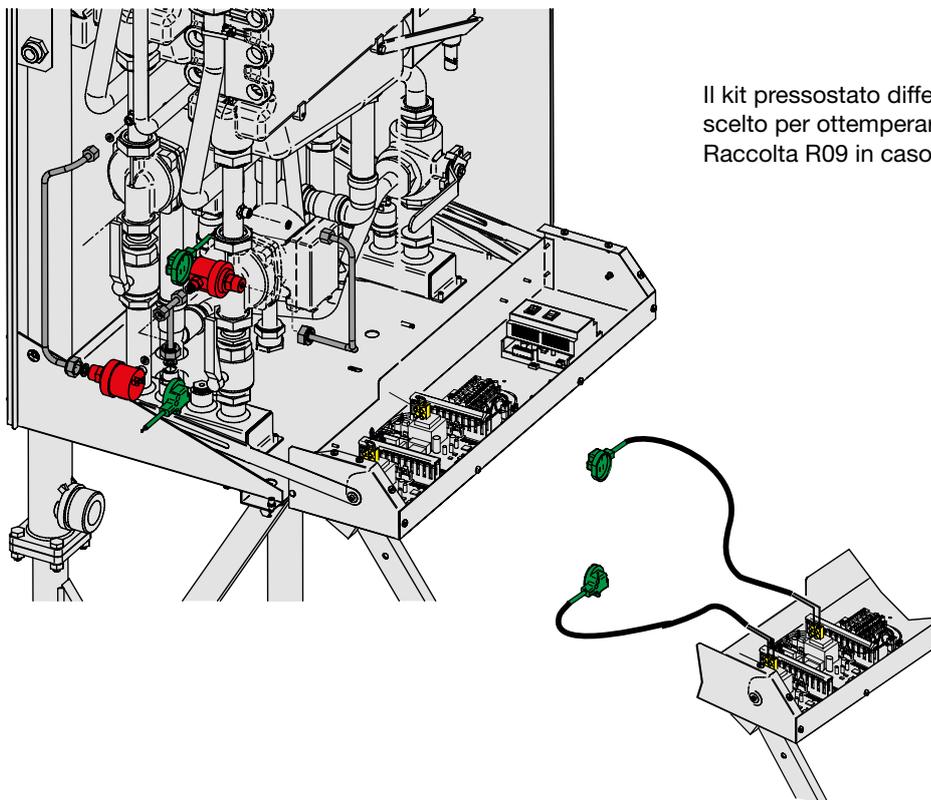
(***) DN 50 per ultimo modulo/modulo singolo - DN 100 per 2/3/4 moduli

(****) Temperatura di taratura valvola VIC 98°C ±

ALKON	115 EXT	140 EXT
Portata Termica nominale su P.C.I. Qn	115 KW	135 KW
Pressione minima di esercizio impianto	0,5 bar	0,5 bar
Pressione massima di esercizio impianto	6 bar	6 bar
Pressione massima ammissibile generatore	8 bar	8 bar
Temperatura massima ammissibile	100°C	100°C
Temperatura massima fluido impianto	90°C	90°C

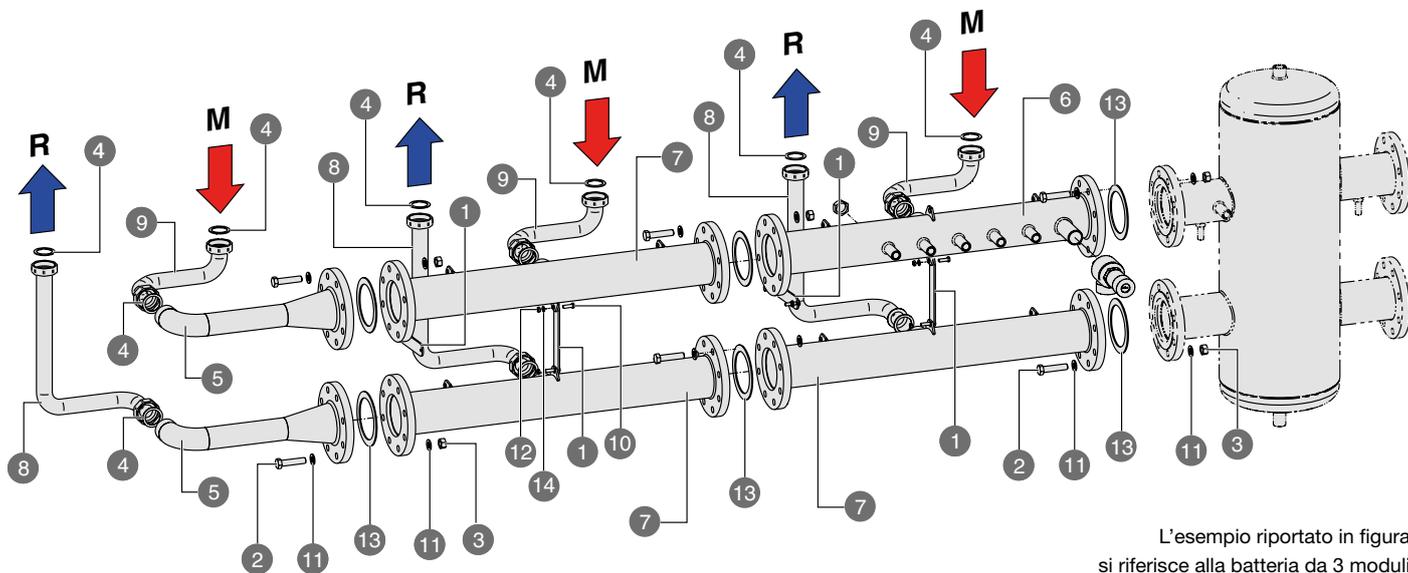


KIT PRESSOSTATO DIFFERENZIALE



Il kit pressostato differenziale è il dispositivo scelto per ottemperare alle prescrizioni della Raccolta R09 in caso di arresto delle pompe.

SCHEMA DI MONTAGGIO COLLETTORI IDRAULICI



L'esempio riportato in figura si riferisce alla batteria da 3 moduli

Pos.	Descrizione	Numero moduli		
		2	3	4
1	Staffa fissaggio collettore batteria	2	4	6
2	Vite M16	32	48	64
3	Dato M16	32	48	64
4	Guarnizione 2"	8	12	16
5	Collettore di ritorno caldaia singola	2	2	2
6	Collettore sicurezze INAIL	1	1	1
7	Collettore batteria	1	3	5

Pos.	Descrizione	Numero moduli		
		2	3	4
8	Tubo ritorno caldaia-collettore	2	3	4
9	Tubo mandata caldaia-collettore	2	3	4
10	Vite M8 X 40	4	6	8
11	Rosetta 17 x 30	64	96	128
12	Dato M8	8	12	16
13	Guarnizione DN 100	4	6	8
14	Rondella	8	12	16

DATI DI FUNZIONAMENTO

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

		ALKON 115 EXT	ALKON 140 EXT
Categoria della caldaia		II _{2H3P}	II _{2H3P}
Rapporto di modulazione		1:10,4	1:12,3
Portata termica nominale su P.C.I. Qn	kW	115	135
Portata termica minima su P.C.I. Qmin	kW	11	11
Potenza utile nominale (Tr 60 / Tm 80 °C) Pn	kW	112,01	131,60
Potenza utile minima (Tr 60 / Tm 80 °C) Pn min	kW	10,5	10,5
Potenza utile nominale (Tr 30 / Tm 50 °C) Pcond	kW	117,1	136,1
Potenza utile minima (Tr 30 / Tm 50 °C) Pcond min	kW	11,5	11,5
Rendimento a potenza nominale (Tr 60 / Tm 80 °C)	%	97,4	97,48
Rendimento a potenza minima (Tr 60 / Tm 80 °C)	%	95,1	95,1
Rendimento a potenza nominale (Tr 30 / Tm 50 °C)	%	101,85	100,8
Rendimento al potenza minima (Tr 30 / Tm 50 °C)	%	104,3	104,3
Rendimento al 30% del carico (Tr 30°C)	%	108,3	108,3
Rendimento di combustione a carico nominale	%	97,4	97,5
Rendimento di combustione a carico ridotto	%	98,35	98,35
Perdite al mantello bruciatore funzionante (Qmin)	%	3,28	3,28
Perdite al mantello bruciatore funzionante (Qn)	%	0,04	0,02
Temperatura fumi netta tf-ta (min)(*)	°C	33	33
Temperatura fumi netta tf-ta (max)(*)	°C	51,5	55
Temperatura massima ammissibile	°C	100	100
Temperatura massima di funzionamento	°C	85	85
Portata massica fumi (min)	kg/h	12,58	12,58
Portata massica fumi (max)	kg/h	129,20	153,03
Eccesso aria	%	24,25	25,53
Perdite al camino con bruciatore funzionante (min)	%	1,65	1,65
Perdite al camino con bruciatore funzionante (max)	%	2,56	2,90
Pressione minima di esercizio dell'impianto	bar	0,5	0,5
Pressione massima di esercizio dell'impianto	bar	6	6
Pressione massima ammissibile del generatore	bar	8	8
Contenuto d'acqua	l	10	10
Consumo gas metano G20 (p.alim. 20 mbar) a Qn	m³/h	12,16	14,27
Consumo gas metano G20 (p.alim. 20 mbar) a Qmin	m³/h	1,16	1,16
Consumo gas G25 (p.alim. 20/25 mbar) a Qn	m³/h	14,14	16,60
Consumo gas G25 (p.alim. 20/25 mbar) a Qmin	m³/h	1,35	1,35
Consumo gas propano (p.alim. 37/50 mbar) a Qn	kg/h	8,93	10,48
Consumo gas propano (p.alim. 37/50 mbar) a Qmin	kg/h	0,85	0,85
Massima pressione disponibile base camino	Pa	40	40
Produzione di condensa max	kg/h	18,5	21,8
Emissioni			
CO alla portata termica massima con 0% di O ₂	mg/kWh	131	139
NO _x alla portata termica massima con 0% di O ₂	mg/kWh	56	58
Classe di NO _x		6	6
Dati elettrici			
Tensione di alimentazione/Frequenza	V/Hz	230/50	230/50
Fusibile sull'alimentazione	A (R)	4	4
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 (<=400 kW) η_s - vedi Tabella ErPPerdite all'arresto a ΔT 30°C - P_{stby} - vedi Tabella ErPConsumo elettrico in stand-by - P_{sb} - vedi Tabella ErP

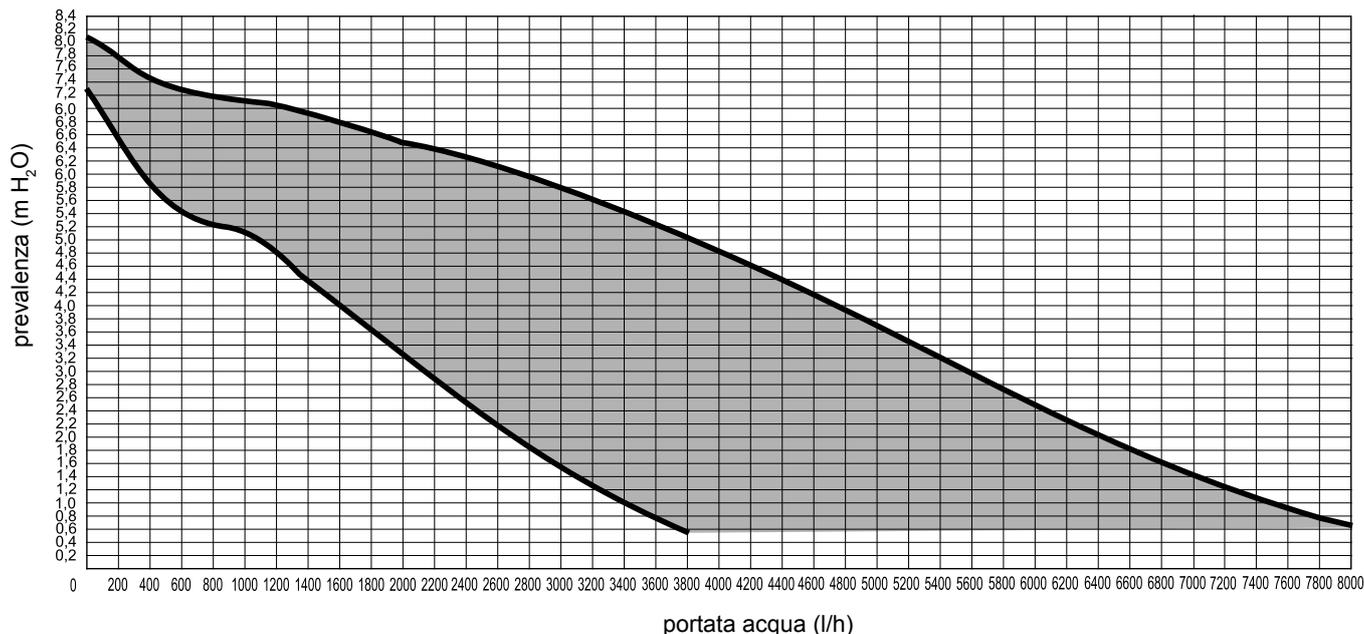
DATI TECNICI SECONDO DIRETTIVA ErP

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

			ALKON 115 EXT	ALKON 140 EXT
POTENZA UTILE NOMINALE	P_n	kW	112	132
EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE DEL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE	η_s	%	93	93
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	61,4	71,2
RENDIMENTO ALLA POTENZA TERMICA NOMINALE in regime di alta temperatura (Tr 60°C / Tm 80°C)	η_4	%	87,8	87,8
POTENZA UTILE AL 30% DELLE POTENZA TERMICA NOMINALE in regime di bassa temperatura (Tr 30°C)	P_1	kW	20,5	23,7
RENDIMENTO AL 30% DELLE POTENZA TERMICA NOMINALE in regime di bassa temperatura (Tr 30°C)	η_1	%	97,6	97,6
CALDAIA CON REGOLAZIONE RANGE DI POTENZA: SI / NO			SI	SI
CONSUMO AUSILIARIO DI ELETTRICITÀ				
A PIENO CARICO	$e_{l_{max}}$	kW	0,474	0,474
A CARICO PARZIALE	$e_{l_{min}}$	kW	0,159	0,159
IN MODO STAND-BY	P_{SB}	kW	0,007	0,007
ALTRI ELEMENTI				
DISPERSIONE TERMICA IN STAND-BY	P_{stby}	kW	2,68	2,68
EMISSIONI DI OSSIDI DI AZOTO rif. PCI (PCS)	NO_x	mg/kWh	56 (50)	58 (52)
CONSUMO DI ELETTRICITÀ ANNUALE	Q_{HE}	GJ	424	653

DIAGRAMMA PORTATA/PRESSIONE DISPONIBILE PER L'INSTALLAZIONE

PREVALENZA DISPONIBILE



		ALKON 115 EXT	ALKON 140 EXT
Potenza	kW	115	135
Portata massima in l/h (Δt 15 K)	l/h	6600	7545
Portata nominale richiesta (Δt 20 K)	l/h	4950	5659

Ufly P



Nuova e potente interfaccia per la gestione semplificata delle caldaie professionali

Ufly P è dotato di Display Touch Screen TFT retroilluminato, le funzioni di termoregolazione consentono la programmazione oraria settimanale fino ad un massimo di 12 circuiti di riscaldamento completamente indipendenti e di un accumulo di acqua calda sanitaria (mediante schede opzionali SHC).

Programmazione orari

- 3 fasce orarie all'interno della giornata, una diversa temperatura associabile ad ognuna.
- Memorizzazione fino a 5 programmi giornalieri per il riscaldamento e fino a 3 programmi giornalieri per l'acqua calda sanitaria.
- Programmazione settimanale: fino a 3 programmi per il riscaldamento e altrettanti per la sanitaria; con associazione ad un programma giornaliero.
- Funzioni aggiuntive: vacanza, assenza, prolungamento orario di esercizio, automatico, estate, riscaldamento continuo, ridotto, antigelo, curve di riscaldamento, info stato impianto, funzione spazzacamino, funzione antilegionella.

Ufly P controlla la **BMM** (Burner Module Manager) per la gestione del singolo elemento termico. La regolazione delle zone di riscaldamento e più in generale di tutte le tipologie dei carichi, avviene mediante **schede multifunzione opzionali** dette **SHC** (Slave Heating Controller) per i circuiti utilizzatori CH, DHW e le risorse ausiliarie (relay temporizzati, accumuli solari).

Telegestione

Disponibili in alternativa 2 diversi standard di comunicazione:

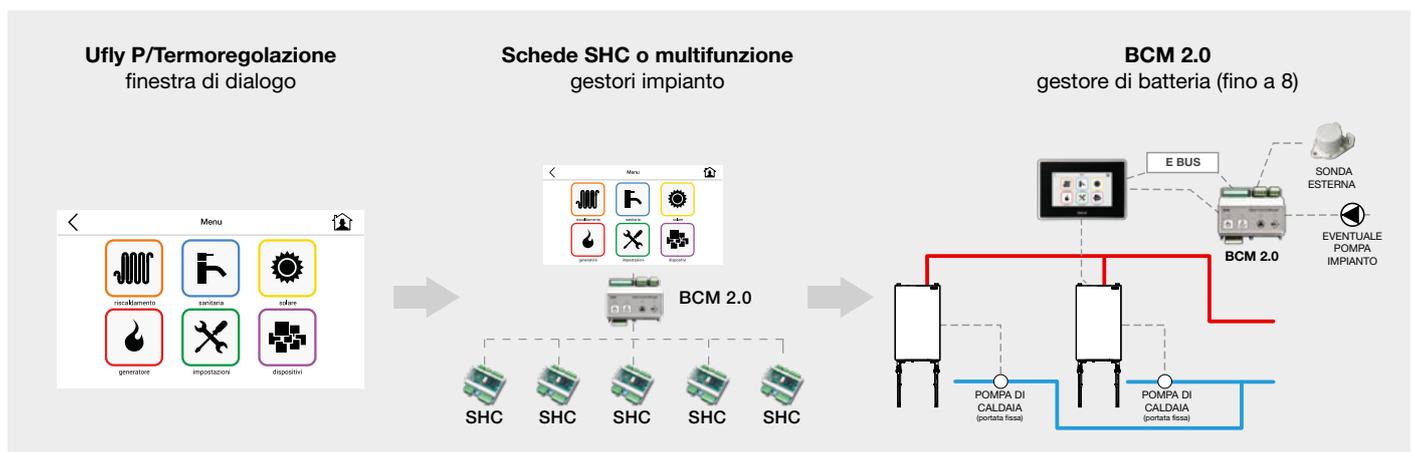
eBUS e Modbus, destinati al collegamento ad apparecchiature di controllo diverse.

- Acquisizione informazioni operative di tutti i dispositivi collegati
- Impostazione/modifica dei parametri di ogni modulo
- Gestione diagnostica: acquisizione e Reset degli allarmi
- Gateway: permette la conversione di protocollo Modbus/eBUS per accedere a tutte le risorse collegate al eBUS locale

A corredo: sonda esterna

Montate: sonda caldaia mandata e sonda ritorno.

SCHEMA GERARCHICO



KIT CONTROL PANEL Ufly P

Utilizzabile per caldaie singole.

Costituito da:

- Visualizzatore / programmatore Ufly P
- Sonda temperatura esterna

Di serie per:

- ALKON 140 EXT
- KONf 200-400
- MODULEX EXT
- MULTIINOX 116
- MULTIINOX 250÷1000
- SPK 150÷1000

Opzionale per:

- ALKON 50C
- ALKON 70C
- KONf 115
- KON 115



Ufly P



Sonda temp. esterna

KIT CONTROL MANAGER Ufly P

Necessario per gestire impianti fino a 8 caldaie in batteria.

Costituito da:

- Visualizzatore / programmatore Ufly P
- Scheda gestione cascata BCM 2.0
- Alimentatore SHC 24 V
- Sonda temperatura esterna
- Sonda temperatura bollitore

Opzionale per batteria/telegestione:

- ALKON 50 C / 70 C
- ALKON 140 EXT
- KONf 115 / KON 115
- MULTIINOX 250÷1000
- MULTIINOX 116
- SPK 150÷1000



Ufly P



BCM 2.0



Alimentatore



Sonda temp. esterna



Sonda temp. bollitore

GATEWAY P

Ufly P è anche APP per gestire comodamente dal proprio device (tablet e smartphone, tramite Wifi/LAN), programmazione, controllo a distanza e notifiche in tempo reale di eventuali blocchi o anomalie della caldaia, che si può connettere **mediante il "Gateway P"** (opzionale).

GATEWAY P gestisce il controllo remoto per le caldaie professionali Unical.

Caratteristiche principali

- Connessione LAN o WIFI
- APP per smartphone e tablet
- Gestione remota del programma orario dei circuiti di riscaldamento
- Notifica di allarme sul dispositivo mobile
- Visualizzazione dello stato della caldaia
- Serie di strumenti software per il monitoraggio e l'impostazione
- Connessione eBUS e Modbus
- Adattatore di alimentazione 230/24 V per altro dispositivo installato (es. Modulo multifunzione SHC)



APP Ufly

Ufly APP consente al sistema di riscaldamento Unical di essere controllato a distanza da smartphone o tablet. È possibile programmare e controllare il sistema di riscaldamento a distanza collegandolo alla rete domestica e grazie al sistema di accoppiamento integrato all'APP e Ufly P puoi creare una connessione tra i tuoi dispositivi e le caldaie.

Funzioni principali dell'APP Ufly:

■ RISCALDAMENTO e ACQUA CALDA SANITARIA

programmazione giornaliera e settimanale dei circuiti del sistema di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria

■ CALDAIA

è possibile tenere sotto controllo lo stato della caldaia verificando se è attivata per il sistema di riscaldamento o per il sistema di acqua calda sanitaria, oltre ad altre informazioni utili relative al sistema.

■ SOLARE

è possibile visualizzare lo stato del sistema di riscaldamento solare, se installato, e accenderlo o spegnerlo.

- **STATO DI ERRORE**
è possibile visualizzare la cronologia degli errori generati e risolverli ripristinando o riavviando il sistema direttamente in remoto.

- **NOTIFICHE**
se si verifica un problema nel sistema, si riceverà immediatamente una notifica

push e, se l'errore non viene immediatamente risolto da **RESETTING**, è possibile contattare l'Assistenza tecnica e segnalare l'errore visualizzato.

L'APP è disponibile nelle seguenti lingue: italiano, inglese, spagnolo, francese, russo, polacco, turco e rumeno.

