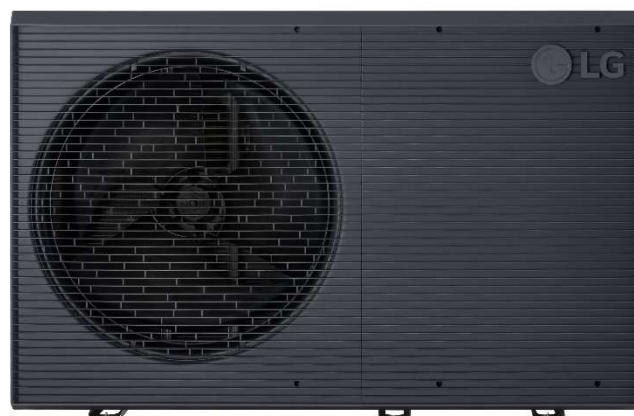




Via ALDO ROSSI, 4
20149 Milano (MI)
Tel 02518011
Fax 0251801.500

THERMAV™

R290



HM121HF.UB60 + HN1616HC.NK0
HM141HF.UB60 + HN1616HC.NK0
HM161HF.UB60 + HN1616HC.NK0

HM093HFX.UB60 + HN1639HC.NK0
HM123HF.UB60 + HN1639HC.NK0
HM143HF.UB60 + HN1639HC.NK0
HM163HF.UB60 + HN1639HC.NK0

INTRODUZIONE

- Therma V è una pompa di calore aria-acqua Hydrosplit in grado di produrre il confort termico richiesto dall'utente, in termini di riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria. In estate produce acqua fredda che tramite fan coil o pavimenti radianti riduce la temperatura dei locali. In inverno riscalda gli ambienti con radiatori o pavimenti radianti garantendo il massimo confort termico. In ogni stagione fornisce acqua calda sanitaria per tutti gli usi domestici.
- Therma V è già predisposta anche per il collegamento a un impianto fotovoltaico con una logica che permette di sfruttare l'energia prodotta dall'impianto per massimizzare l'autoconsumo di energia.
- Therma V è ideale per qualsiasi tipologia di applicazione, inoltre rispetta l'ambiente utilizzando energia pulita e rinnovabile e sfruttando con alte efficienze l'energia contenuta nell'aria esterna.
- LG è da sempre impegnata nel perseguire l'innovazione, al fine di sviluppare tecnologie all'avanguardia per la sostenibilità, l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni di CO2. E' con questi obiettivi che è stata sviluppata e prodotta la gamma Therma V R290 utilizzando refrigerante R290 a GWP 3.



PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Gamma di capacità con 4 taglie da **9 a 16 kW per le ristrutturazioni e nuove costruzioni**
- Refrigerante naturale **R290** a basso **GWP 3**
- **Design grigio raffinato** che si adatta a vari ambienti
- **Uno dei modelli più silenziosi sul mercato** (49 dB(A) per i modelli da 12 kW)
- Temperatura massima di mandata **fino a 75°C**
- Campo di funzionamento **fino a -28°C**

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITA'



Griglia ondulata

STRUTTURA E DESIGN

Struttura autoportante con pannelli di lamiera in acciaio zincato verniciati di colore grigio scuro con trattamento superficiale e processo di cataforesi; trattamento superficiale in grado di conferire una notevole resistenza alla corrosione al fine di proteggere l'unità esterna dagli agenti atmosferici.

CIRCUITO FRIGORIFERO

Le unità THERMA V della linea commerciale operano con un controllo basato sia sulla temperatura sia sulla pressione del refrigerante all'interno del circuito. Questo meccanismo di controllo risulta più preciso e raffinato, senza essere influenzato negativamente dalle condizioni di temperatura esterna.

Il Refrigerante R290 permette di raggiungere temperature di mandata acqua fino a 75 gradi assicurando un'elevata efficacia ed affidabilità sia in caso di sostituzione sia in caso di nuova installazione.

SCAMBIATORE DI CALORE Wide Louver Black Fin



Durata maggiore, minori costi operativi



Rivestimento anti-corrosione rafforzato

Ocean Black Fin

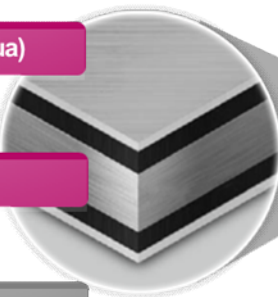
Film idrofilico (flusso d'acqua)

Il rivestimento idrofilo minimizza l'accumulo di condensa sull'aletta.

Resina epossidica (anti-corrosione)

Il rivestimento superficiale fornisce elevata protezione dalla corrosione

Aletta di alluminio



UL Certified

* Risultato Test resistenza alla corrosione

Convenzionale



SST 1,000hr
CCT 500hr

Ocean Blank



SST 1,950hr (95% ↑)
CCT 1,300hr (160% ↑)

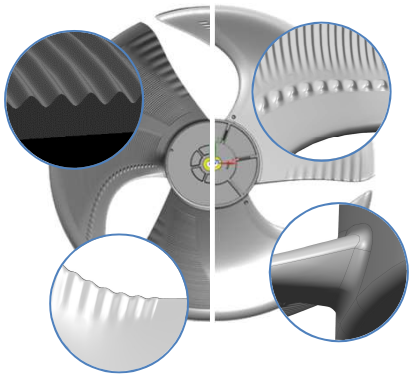
PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITA'



COMPRESSORE SCROLL AD INIEZIONE DI VAPORE

Sistema di erogazione della potenza composto da un compressore tipologia Scroll brevettato LG, azionato con inverter ad avviamento diretto, controllo lineare della capacità, campo di frequenza 10Hz-135Hz.

Compressore ad iniezione di vapore in grado di ricevere refrigerante spillato dal condensatore in media pressione per incrementare la temperatura di mandata dell'acqua in condizioni di lavoro a basse temperature esterne.



MOTORE/VENTILATORE BLDC

Nuovo design dei ventilatori dell'unità esterna con aero hub, migliore scorrimento fluidodinamico, profilo pale variabile per ridurre le perdite legate ai vortici generati, tutto questo per ridurre l'impatto acustico legato al movimento dell'aria.

DOPPIA SCHERMATURA ACUSTICA DEL COMPRESSORE

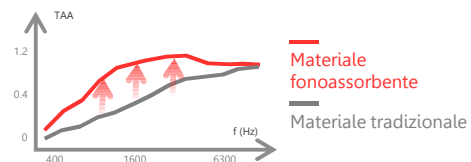
Sistema a doppia schermatura acustica realizzata con materiale fonoassorbente ultracompatto racchiuso a sua volta in uno scudo metallico.



Materiale fonoassorbente ultra compatto

[PET¹) + PP²]

Tasso di assorbimento acustico

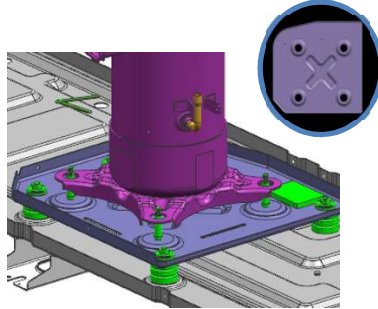


PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITA'

COMPRESSORE MONTATO SU UNA BASE FLOTTANTE

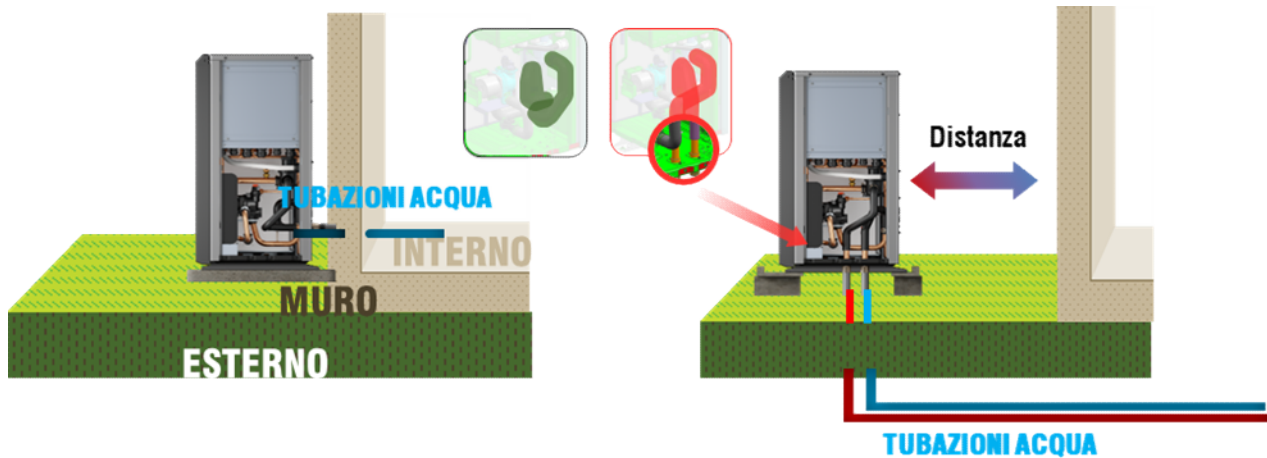


Montando il compressore su una base antivibrante viene ridotta la propagazione delle vibrazioni e ridotto il rumore causato dalle stesse.



DOPPIA POSSIBILITA' DI COLLEGAMENTO IDRAULICO

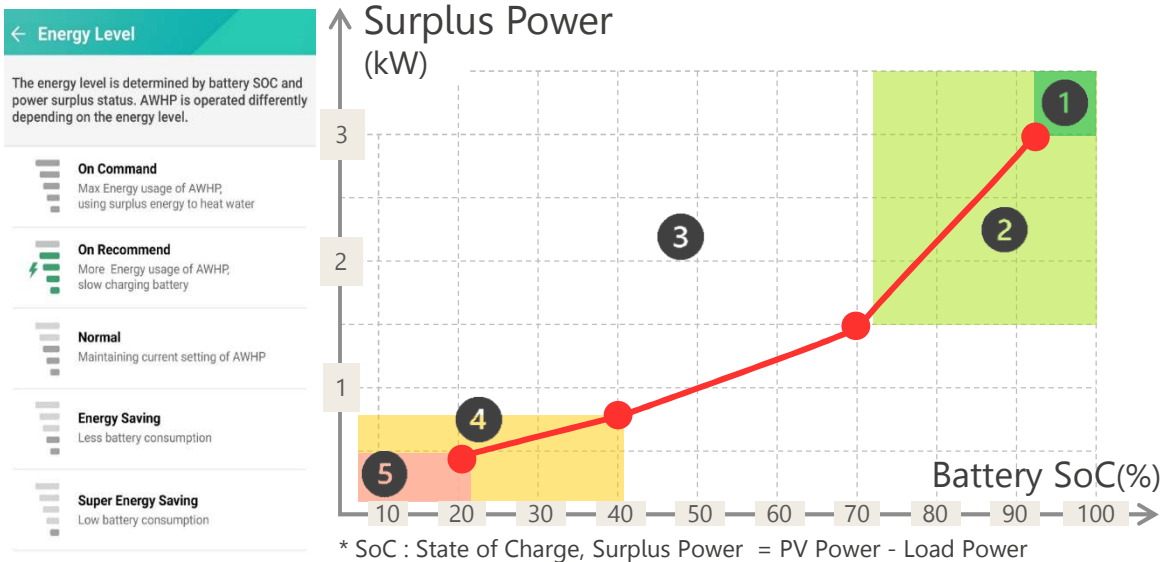
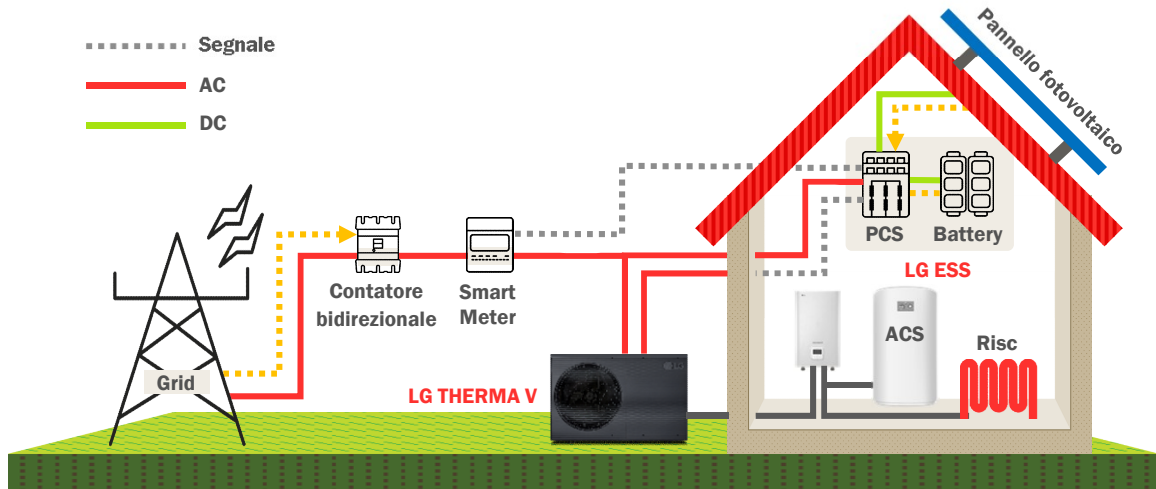
Doppia modalità di collegamento delle tubazioni dell'acqua: tradizionale nella parte posteriore dell'unità, oppure se l'unità si trova molto distante dalla parete dell'abitazione si ha la possibilità, attraverso un kit fornito con la pompa di calore di **collegare** le tubazioni idroniche direttamente da sotto l'unità, garantendo così un isolamento migliore alle tubazioni.



PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITA'

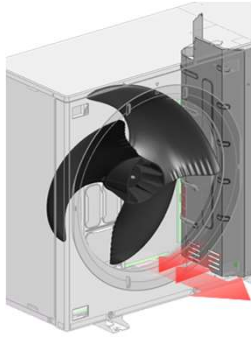
INTEGRAZIONE SMART CON FOTOVOLTAICO

Con LG è possibile ridurre al minimo i costi energetici e fare un passo avanti verso una soluzione di Smart Home definitiva. LG THERMA V offre una funzione di stato energetico che consente ai clienti di sfruttare al meglio la propria produzione di energia rinnovabile.



Livello energetico	Stato energetico	Variazione della temperature impostata		
		Risc	Raff	ACS
On Command (++)	ES5	+5	-5	+30
On Recommend (+)	ES6	+2	-2	+10
Normal	ES2	0	0	0
Energy Saving (-)	ES7	-2	+2	0
Super Energy Saving (--)	ES8	-5	+5	0

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITA'



✓ **Pre-Ventilazione attiva**

Per disperdere eventuali perdite di refrigerante, il ventilatore si aziona in anticipo rispetto all'attivazione del compressore.

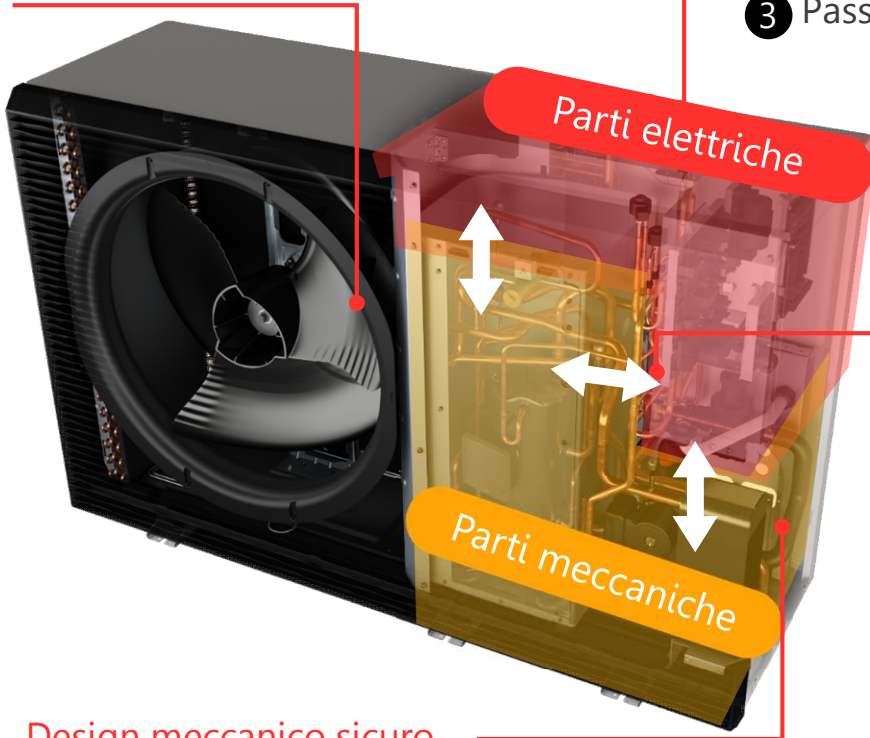
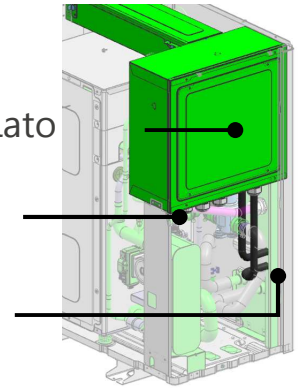
✓ **Quadro elettrico sigillato**

Per prevenire un'eventuale incendio causato da una perdita di refrigerante, le parti elettriche sono sigillate.

1 Quadro sigillato

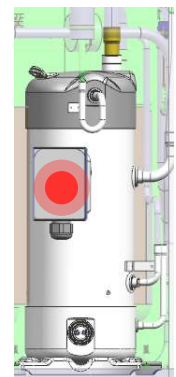
2 Cablaggi

3 Passacavi



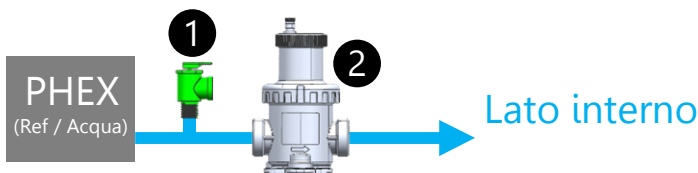
✓ **Connessioni elettriche del compressore ermetiche**

Per prevenire un incendio causato da una perdita di refrigerante, le connessioni elettriche del compressore sono ermeticamente sigillate.



✓ **Design meccanico sicuro**

Per evitare che il refrigerante entri nella stanza con l'acqua nel caso di danneggiamento dello scambiatore a piastre, sulla mandata sono installati una valvola di sicurezza aggiuntiva ed un disaeratore.



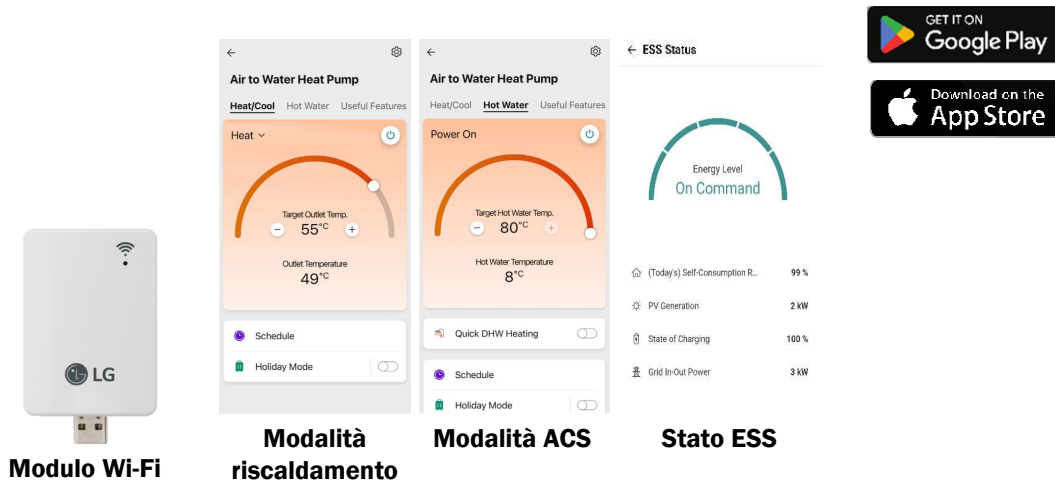
1 Valvola di sicurezza

2 Disaeratore

HM121HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM141HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM161HF.UB60 + HN1616HC.NK0

HM093HFX.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM123HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM143HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM163HF.UB60 + HN1639HC.NK0

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'UNITA'



✓ Accedi alla pompa di calore THERMA V ovunque e in qualsiasi momento



※ Cercare "LG ThinQ" su Play Store o App Store e scaricare l'app.

✓ Operazioni con App LG ThinQ

- On/Off
- Modalità operativa
- Temperatura attuale
- Temperatura di set point
- Programmazione oraria
- Monitoraggio energetico
- Monitoraggio ESS
- Modalità silenziosa
- Modalità vacanza
- Carico rapido ACS

✓ Operazioni con Comandi Vocali

- On/Off Risc / Raff
- On/Off ACS
- Temperatura di set point
- Modalità operativa
- Monitoraggio temperature e modalità operativa

※ Per utilizzare questa funzione è necessario acquistare l'accessorio PWFMD200 (Modem Wi-Fi LG) e, se necessario, il cavo di estensione da 10 m PWYREW000.

SPECIFICHE UNITA' ESTERNA

Unità esterna		Unità	HM121HF UB60	HM141HF UB60	HM161HF UB60
Classe di efficienza energetica stagionale in riscaldamento	W35	-	A+++	A+++	A+++
	W55	-	A+++	A+++	A+++
Efficienza energetica stagionale riscaldamento (ηs)	W35	%	215	212	201
	W55	%	156	155	154
SCOP(Clima medio)	W35	W/W	5,45	5,38	5,11
	W55	W/W	3,97	3,96	3,92
Capacità (riscaldamento)	A7 / W35	kW	12,0	14,0	16,0
	A7 / W55	kW	10,0	11,0	12,0
	A2 / W35	kW	12,0	14,0	14,5
Capacità (raffrescamento)	A35 / W18	kW	11,5	12,0	12,5
	A35 / W7	kW	10,5	12,0	12,5
Assorbimento elettrico (riscaldamento)	A7 / W35	kW	2,55	3,11	3,72
	A7 / W55	kW	3,23	3,38	3,63
	A2 / W35	kW	3,23	3,88	4,15
Assorbimento elettrico (raffrescamento)	A35 / W18	kW	3,04	3,24	3,38
	A35 / W7	kW	3,37	4,01	4,24
COP(riscaldamento)	A7 / W35	W/W	4,70	4,50	4,30
	A7 / W55	W/W	3,10	3,25	3,30
	A2 / W35	W/W	3,72	3,61	3,49
EER(raffrescamento)	A35 / W18	W/W	3,78	3,70	3,70
	A35 / W7	W/W	3,12	2,99	2,95
Portata d'acqua nominale	Nominale (a ΔT 5°C, riscaldamento)	l/min	34,5	40,3	46,0
Range operativo (temperatura esterna)	Raffrescamento (min. - max.)	°C(DB)	5-48	5-48	5-48
	Riscaldamento (min. - max.)	°C(DB)	-28 - 35	-28 - 35	-28 - 35
Alimentazione elettrica	Case 1	V, Ø, Hz	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
	Valore limite di tensione	V	187 - 276	187 - 276	187 - 276
Corrente	Riscaldamento (nominale)	A	11,1	13,53	16,18
	Raffrescamento (nominale)	A	12,66	13,38	14,3
Peak control - Corrente	Riscaldamento	A	20	20	20
	Raffrescamento	A	20	20	20
Interruttore magnetotermico raccomandato (ELCB)		A	25	25	25
Consumo elettrico in Standby		W	10	10	10
Collegamenti elettrici	Alimentazione (inclusa terra, H07RN-F)	mm² x cores	2,5 x 3C	2,5 x 3C	2,5 x 3C
	Comunicazione (H07RN-F)	mm² x cores	0,75 x 2C	0,75 x 2C	0,75 x 2C
Refrigerante	Tipo	-	R290	R290	R290
	Carica	kg	1,2	1,2	1,2
	GWP	-	3	3	3
	i-CO2 eq.	-	0,0036	0,0036	0,0036
Compressore	Tipo	-	Compressore con motore ermetico	Compressore con motore ermetico	Compressore con motore ermetico
	Motore	-	BLDC	BLDC	BLDC
Circolatore	Motore	-	BLDC	BLDC	BLDC
	Step di modulazione	-	Velocità variabile dal 10% al 100%	Velocità variabile dal 10% al 100%	Velocità variabile dal 10% al 100%
	Prevalenza max.	m	11	11	11
Filtro a y	Tipo	-	Da installare sul circuito idraulico	Da installare sul circuito idraulico	Da installare sul circuito idraulico
	Dimensione maglia	mesh	30	30	30
	Dimensione massima filtrata	mm	0,6	0,6	0,6
	Materiale	-	Acciaio inox	Acciaio inox	Acciaio inox
Valvola di sicurezza (acqua)	Limite di pressione (limite max)	bar	3,0	3,0	3,0
	Tipo	-	Vortex	Vortex	Vortex
Flussimetro	Modello	-	SIKA VVXC9SNBUC00252P	SIKA VVXC9SNBUC00252P	SIKA VVXC9SNBUC00252P
	Range di misura (Min.-Max.)	l /min	5 - 80	5 - 80	5 - 80
	Trigger point	l /min	10	10	10
Sensore di pressione	Model (maker, name)	-	Sensata OFM(2HMP)	Sensata OFM(2HMP)	Sensata OFM(2HMP)
	Measuring range (Min.-Max.)	bar	0 - 20	0 - 20	0 - 20
Livello di potenza sonora	Riscaldamento (Low noise)	dB(A)	48	50	51
	Riscaldamento (nominale)	dB(A)	49	51	52
	Riscaldamento (Max. giornaliera)	dB(A)	59	60	61
Collegamenti idraulici	Ritorno	inch	1" Maschio ISO 7-1 (filettature coniche)	1" Maschio ISO 7-1 (filettature coniche)	1" Maschio ISO 7-1 (filettature coniche)
	Mandata	inch	1" Maschio ISO 7-1 (filettature coniche)	1" Maschio ISO 7-1 (filettature coniche)	1" Maschio ISO 7-1 (filettature coniche)
Dimensioni	Netto (L x A x P)	mm	1,560 x 1,019 x 520	1,560 x 1,019 x 520	1,560 x 1,019 x 520
	Imballo (L x A x P)	mm	1,620 x 1,180 x 625	1,620 x 1,180 x 625	1,620 x 1,180 x 625
Peso	Netto	kg	181	181	181
	Imballo	kg	199	199	199
Aspetto estetico	Colore	-	Grigio scuro	Grigio scuro	Grigio scuro
	Codice RAL	-	RAL 7012	RAL 7012	RAL 7012

HM121HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM141HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM161HF.UB60 + HN1616HC.NK0

HM093HFX.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM123HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM143HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM163HF.UB60 + HN1639HC.NK0

SPECIFICHE UNITA' ESTERNA

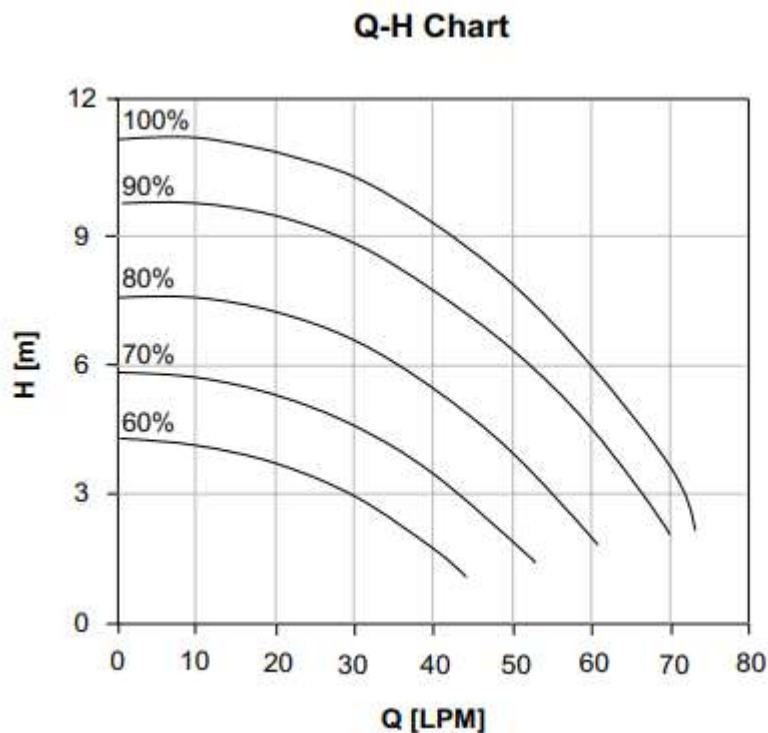
Unità esterna		Unità	HM093HFX UB60	HM123HF UB60	HM143HF UB60	HM163HF UB60
Classe di efficienza energetica stagionale in riscaldamento	W35	-	A+++	A+++	A+++	A+++
	W55	-	A++	A+++	A+++	A+++
Efficienza energetica stagionale riscaldamento (ηs)	W35	%	206	215	212	201
	W55	%	147	156	155	154
SCOP(Clima medio)	W35	W/W	5.23	5.45	5.38	5.11
	W55	W/W	3.75	3.97	3.96	3.92
Capacità (riscaldamento)	A7 / W35	kW	9.0	12.0	14.0	16.0
	A7 / W55	kW	9.0	10.0	11.0	12.0
	A2 / W35	kW	9.0	12.0	14.0	14.5
Capacità (raffrescamento)	A35 / W18	kW	9.0	11.5	12.0	12.5
	A35 / W7	kW	9.0	10.5	12.0	12.5
Assorbimento elettrico (riscaldamento)	A7 / W35	kW	1.84	2.55	3.11	3.72
	A7 / W55	kW	2.81	3.23	3.38	3.63
	A2 / W35	kW	2.32	3.23	3.88	4.15
Assorbimento elettrico (raffrescamento)	A35 / W18	kW	2.31	3.04	3.24	3.38
	A35 / W7	kW	2.78	3.37	4.01	4.24
COP(riscaldamento)	A7 / W35	W/W	4.90	4.70	4.50	4.30
	A7 / W55	W/W	3.20	3.10	3.25	3.30
	A2 / W35	W/W	3.88	3.72	3.61	3.49
EER(raffrescamento)	A35 / W18	W/W	3.90	3.78	3.70	3.70
	A35 / W7	W/W	3.24	3.12	2.99	2.95
Portata d'acqua nominale	Nominale (a ΔT 5°C, riscaldamento)	l/min	25.9	34.5	40.3	46.0
Range operativo (temperatura esterna)	Raffrescamento (min. - max.)	°C(DB)	5-48	5-48	5-48	5-48
	Riscaldamento (min. - max.)	°C(DB)	-28 - 35	-28 - 35	-28 - 35	-28 - 35
Alimentazione elettrica	Case 1	V, Ø, Hz	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50
	Valore limite di tensione	V	342-457	342-457	342-457	342-457
Corrente	Riscaldamento (nominale)	A	2,65	3,69	4,49	5,37
	Raffrescamento (nominale)	A	3,21	4,2	4,44	4,75
Peak control - Corrente	Riscaldamento	A	8	8	9	10
	Raffrescamento	A	8	8	9	10
Interruttore magnetotermico raccomandato (ELCB)		A	16	16	16	16
Consumo elettrico in Sandby		W	10	10	10	10
Collegamenti elettrici	Alimentazione (inclusa terra, H07RN-F)	mm² x cores	2.5 x 5C	2.5 x 5C	2.5 x 5C	2.5 x 5C
	Comunicazione (H07RN-F)	mm² x cores	0.75 x 2C	0.75 x 2C	0.75 x 2C	0.75 x 2C
Refrigerante	Tipo	-	R290	R290	R290	R290
	Carica	kg	1,2	1,2	1,2	1,2
	GWP	-	3	3	3	3
	i-CO2 eq.	-	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036
Compressore	Tipo	-	Compressore con motore ermetico	Compressore con motore ermetico	Compressore con motore ermetico	Compressore con motore ermetico
	Motore	-	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
Circolatore	Motore	-	BLDC	BLDC	BLDC	BLDC
	Step di modulazione	-	Velocità variabile dal 10% al 100%	Velocità variabile dal 10% al 100%	Velocità variabile dal 10% al 100%	Velocità variabile dal 10% al 100%
Prevalenza max.	m		11	11	11	11
Filtro a y	Tipo	-	Da installare sul circuito idraulico	Da installare sul circuito idraulico	Da installare sul circuito idraulico	Da installare sul circuito idraulico
	Dimensione maglia	mesh	30	30	30	30
	Dimensione massima filtrata	mm	0,6	0,6	0,6	0,6
	Materiale	-	Acciaio inox	Acciaio inox	Acciaio inox	Acciaio inox
Valvola di sicurezza (acqua)	Limite di pressione (limite max)	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
	Tipo	-	Vortex	Vortex	Vortex	Vortex
Flussimetro	Modello	-	SIKA VVXC9SNBUC00252P	SIKA VVXC9SNBUC00252P	SIKA VVXC9SNBUC00252P	SIKA VVXC9SNBUC00252P
	Range di misura (Min.-Max.)	l /min	5 - 80	5 - 80	5 - 80	5 - 80
	Trigger point	l /min	10	10	10	10
Sensore di pressione	Model (maker, name)	-	Sensata OFM(2HMP)	Sensata OFM(2HMP)	Sensata OFM(2HMP)	Sensata OFM(2HMP)
	Measuring range (Min.-Max.)	bar	0 - 20	0 - 20	0 - 20	0 - 20
Livello di potenza sonora	Riscaldamento (Low noise)	dB(A)	48	48	50	51
	Riscaldamento (nominale)	dB(A)	49	49	51	52
	Riscaldamento (Max. giornaliera)	dB(A)	59	59	60	61
Collegamenti idraulici	Ritorno	inch	1" Maschio ISO 7-1 (flettature coniche)	1" Maschio ISO 7-1 (flettature coniche)	1" Maschio ISO 7-1 (flettature coniche)	1" Maschio ISO 7-1 (flettature coniche)
	Mandata	inch	1" Maschio ISO 7-1 (flettature coniche)	1" Maschio ISO 7-1 (flettature coniche)	1" Maschio ISO 7-1 (flettature coniche)	1" Maschio ISO 7-1 (flettature coniche)
Dimensioni	Netto (L x A x P)	mm	1.560 x 1.019 x 520	1.560 x 1.019 x 520	1.560 x 1.019 x 520	1.560 x 1.019 x 520
	Imballo (L x A x P)	mm	1.620 x 1.180 x 625	1.620 x 1.180 x 625	1.620 x 1.180 x 625	1.620 x 1.180 x 625
Peso	Netto	kg	181	181	181	181
	Imballo	kg	199	199	199	199
Aspetto estetico	Colore	-	Grigio scuro	Grigio scuro	Grigio scuro	Grigio scuro
	Codice RAL	-	RAL 7012	RAL 7012	RAL 7012	RAL 7012

SPECIFICHE UNITA' INTERNA

Unità interna		unità	HN1616HC NK0	HN1639HC NK0
Limiti operativi (mandata acqua)	Raffrescamento (min. ~ max.)	°C(DB)	5~27	5~27
	Riscaldamento (min. ~ max.)	°C(DB)	15~75	15~75
	ACS (min. ~ max.)	°C(DB)	15 ~ 80*	15 ~ 80*
Alimentazione elettrica	Case 1	V, Φ, Hz	220-230-240, 1, 50	220-230-240, 1, 50
Corrente	Corrente (max.)	A	0,6	0,6
Interruttore magnetotermico raccomandato (ELCB)	-	A	10	10
Collegamenti elettrici	Alimentazione (H07RN-F)	mm ² × cores	0.75 x 3C	0.75 x 3C
	Comunicazione (H07RN-F)	mm ² × cores	0.75 x 2C	0.75 x 2C
Resistenza elettrica di Backup	Tipo	-	Sheath	Sheath
	Alimentazione	V, Φ, Hz	220-230-240, 1, 50	380-400-415, 3, 50
	Numero di elementi	EA	2	3
	Combinazioni	kW	3.0 + 3.0	3.0 + 3.0 + 3.0
	Step di riscaldamento	Step	2	2
	Corrente nominale	A	26	13
	Alimentazione (H07RN-F) (inclusa terra)	mm ² × cores	4.0 x 3C	2.5 x 4C
	Recommended circuit breaker(ELCB)	A	32	16
Vaso d'espansione	Volume(max.)	ℓ	8	8
	Pressione(max.)	bar	3	3
	Precarica	bar	1	1
Livello di potenza sonora	Riscaldamento (nominale)	dB(A)	39	39
Collegamenti idraulici	Ritorno	inch	Maschio 1"	Maschio 1"
	Mandata	inch	Maschio 1"	Maschio 1"
Dimensioni	Netto (L x A x P)	mm	490 x 850 x 315	490 x 850 x 315
	Imballo (L x A x P)	mm	563 x 1082 x 375	563 x 1082 x 375
Peso	Netto	kg	30	31
	Imballo	kg	35	36
Aspetto estetico	Colore	-	Bianco	Bianco
	Codice RAL	-	RAL 9016	RAL 9016

CURVA CIRCOLATORE INTERNO

CURVA CARATTERISTICA



PREVALENZA UTILE






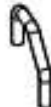



Potenza nominale	Portata nominale	Prevalenza pompa	Perdite di carico int.	Prevalenza utile	Portata minima raccomandata
[Kw]	[l/min]	[m]	[m]	[m]	[l/min]
9	25,9	6,1	0,4	5,7	20
12	34,5	9,7	0,8	8,9	
14	40,3	9,1	1,1	8	
16	46,0	8,3	1,4	6,9	

DOTAZIONE POMPA DI CALORE

SCATOLA DELL'UNITÀ INTERNA

Elemento	Immagine	Quantità	Elemento	Immagine	Quantità
Unità interna		1	Manuale di installazione (1Sheet)		1
Specifiche di installazione		1	Manuale dell'utilizzatore e di installazione (Semplice)		1

SCATOLA DELL'UNITÀ ESTERNA

Elemento	Immagine	Quantità	Elemento	Immagine	Quantità
Unità Esterna		1	Cinghia dell'imbracatura		2
Coperchio di scarico		6	Tubo di gomma		1
Nipplo di spurgo		1	Tubo di gomma		1
Filtro		1	Morsetto		4
Serranda		6			

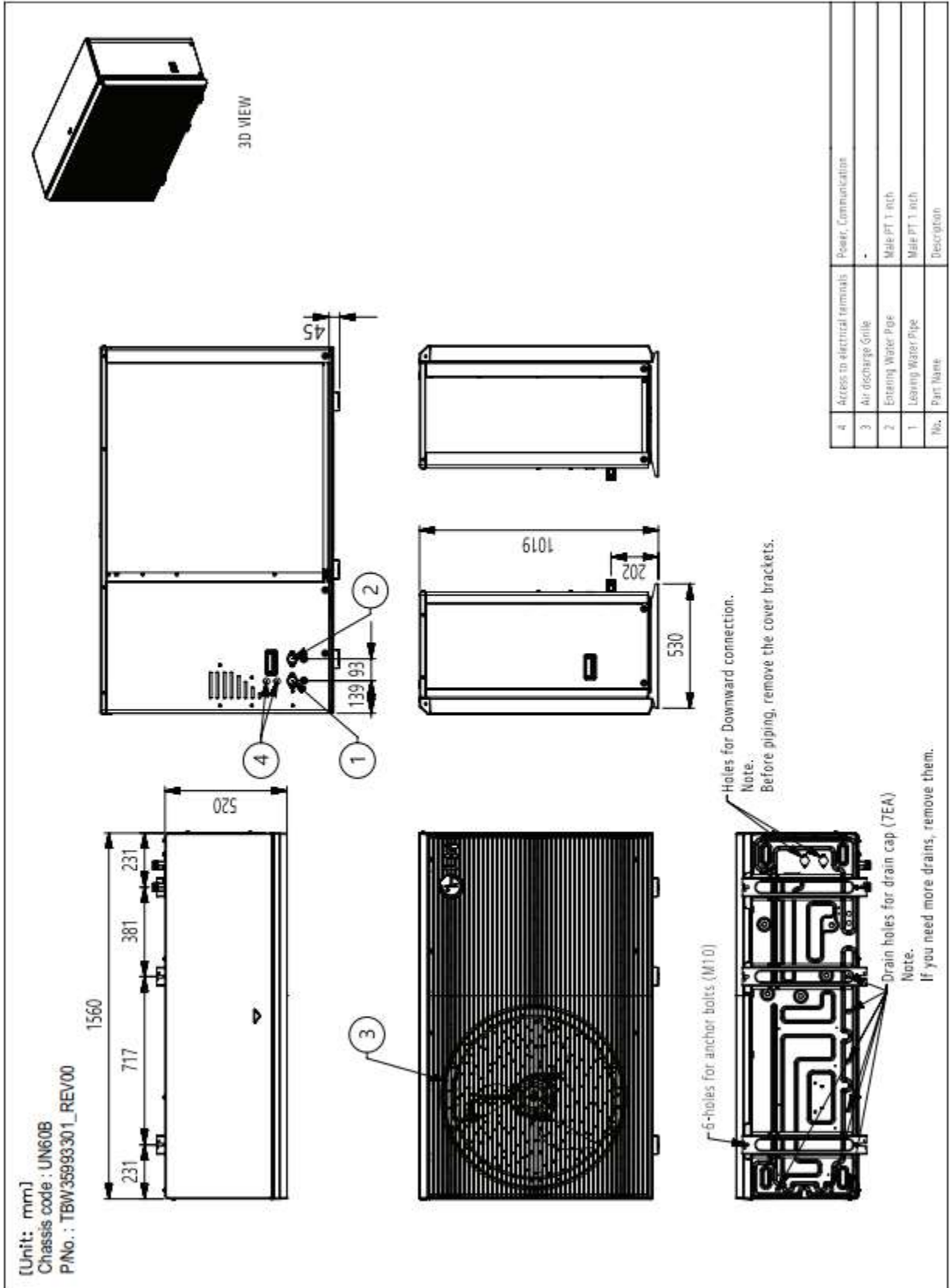
ACCESSORI

IMMAGINE	MODELLO	DESCRIZIONE
	OSHW-200F	Serbatoio di accumulo acqua calda sanitaria con serpentino singolo, volume 200 litri.
	OSHW-300F	Serbatoio di accumulo acqua calda sanitaria a singolo serpentino da 300 litri.
	OSHW-500F	Serbatoio di accumulo acqua calda sanitaria a singolo serpentino da 500 litri.
	OSHW-300FD	Serbatoio di accumulo acqua calda sanitaria a doppio serpentino da 300 litri.
	PREMTW101	Comando a filo aggiuntivo per configurazione master/slave. Design moderno, 4.3" LCD full color, grafica semplificata, icone e testo. Sensore di temperatura aria incluso. Dimensioni 120 x 120 x 16. Inclusi cavo d'estensione (PZCWRC1, 10m) e cavo sdoppiatore (PZCWRC2, 0.25m).
	PZCWRC1	Cavo prolunga per configurazione doppio comando master/slave oppure remotizzazione comando in dotazione. Lunghezza 10 m.
	PZCWRC2	Cavo sdoppiatore comando a filo per configurazione doppio comando master/slave. Lunghezza 0,25 m.
	PWFMD200	Interfaccia per monitoraggio remoto WiFi mediante App LG ThinQ App.
	PWYREW000	Cavo di connessione WI-FI con ThermaV. Lunghezza 12 metri.
	PHLTA	Kit per bollitore ACS per Therma V Split.
	PHRSTAO	Sensore per controllo temperatura serbatoio ACS o Serbatoio inerziale. Lunghezza 12 m.
	PHATSO	Sensore remotizzato di temperatura per l'aria esterna.
	PQRSTAO	Sensore per controllo temperatura aria ambiente indoor.
	PHDPC	Vaschetta raccolta condensa unità interna Hydrosplit.
	PDC-HK10	Cover Plate. Coperchio sostitutivo per comando a filo RS3 su unità interna split.
	OSHA-3V	Valvola 3 vie per pompa di calore ThermaV.
	OSHA-MV	Valvola miscelatrice termostatica ACS -Diametro 3/4". Abbinabile al serbatoio OSHW-200F.
	OSHA-MV1	Valvola miscelatrice termostatica ACS -Diametro 1". Abbinabile ai serbatoi OSHW-300F, OSHW-500F, OSHW-300FD.
	PDRYCB000	Dry contact per unità interna, 1 punto di contatto. Alimentazione 220-240 V monofase 50 Hz.
	PDRYCB320	Dry contact per unità interna per collegamento con termostati di terze parti 8 input analogici.

HM121HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM141HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM161HF.UB60 + HN1616HC.NK0

HM093HFX.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM123HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM143HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM163HF.UB60 + HN1639HC.NK0

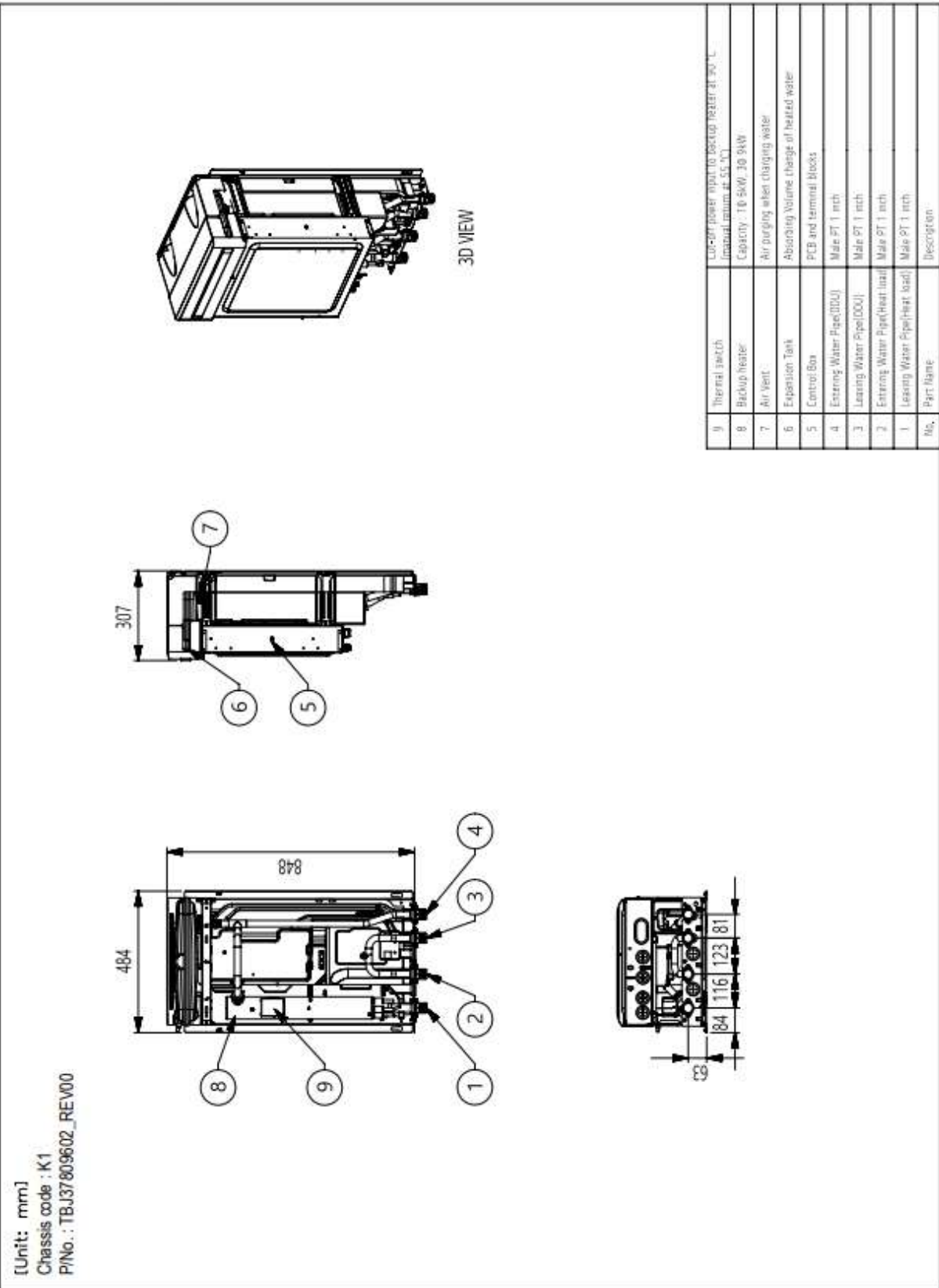
DIMENSIONI UNITA' ESTERNA



HM121HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM141HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM161HF.UB60 + HN1616HC.NK0

HM093HFX.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM123HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM143HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM163HF.UB60 + HN1639HC.NK0

DIMENSIONI UNITA' INTERNA

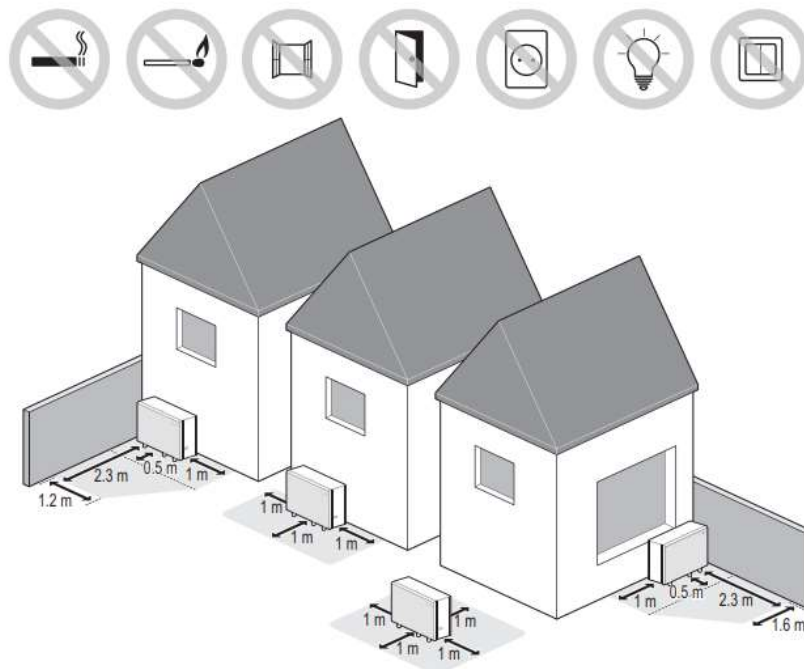


HM121HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM141HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM161HF.UB60 + HN1616HC.NK0

HM093HFX.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM123HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM143HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM163HF.UB60 + HN1639HC.NK0

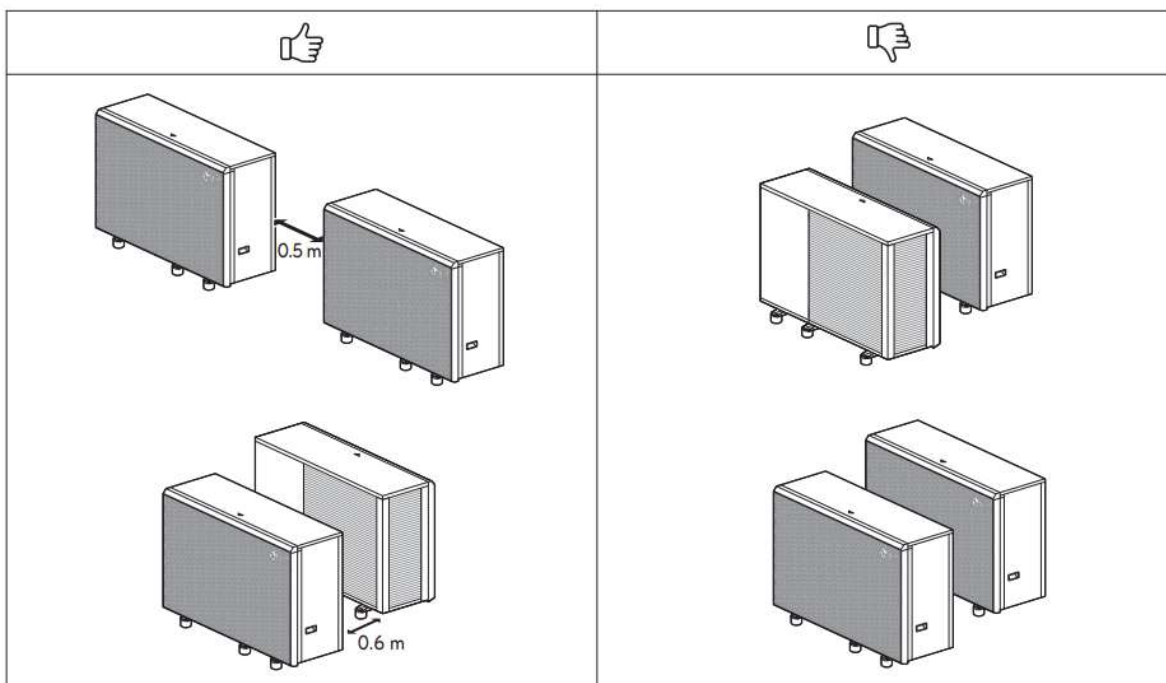
Zona di sicurezza

È necessario adottare particolari misure di sicurezza all'interno delle aree contrassegnate di seguito. Queste aree devono essere libere da potenziali fonti di accensione, come interruttori elettrici o lampade. Sono severamente vietate le fiamme libere!



Installazione multipla

Quando si installano due o più unità, osservare lo spazio di installazione indicato di seguito.



Zona di sicurezza

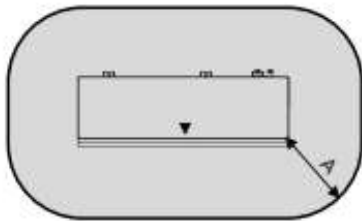
Poiché l'unità esterna contiene refrigerante infiammabile, è necessario definire una zona di sicurezza separata vicino all'unità esterna.

⚠ ATTENZIONE

Prestare molta attenzione alla zona di sicurezza

- Non devono essere presenti aperture nell'edificio. (finestre, porte, lucernari, ecc.)
- Non devono essere presenti aperture per l'aria esterna e di uscita. (es. prese del sistema di ventilazione centrale)
- Non devono esserci confini di edifici, edifici adiacenti, passaggi o strade.
- Non devono essere presenti prese di sistema di drenaggio, alberi di pompa, pluviali e laghi balneari.
- Non devono essere presenti altre scanalature, fondi e alberi
- Non devono esserci valanghe sul tetto.
- Non devono essere utilizzate fonti di accensione.
- Nessuna parte deve avere una temperatura superficiale superiore a 360 °C.

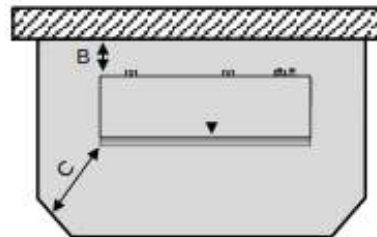
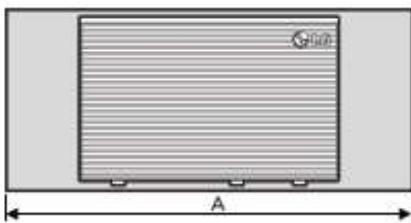
1 Installazione a terra senza ostacoli.



(unità: mm)

A	1 000
---	-------

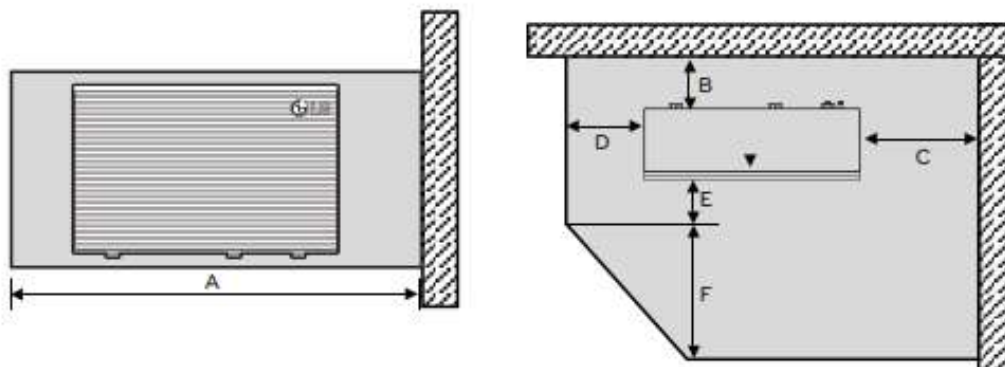
2 Installazione a terra fronte muro.



(unità: mm)

A	3 560
B	300
C	1 000

3 Installazione a terra in un angolo

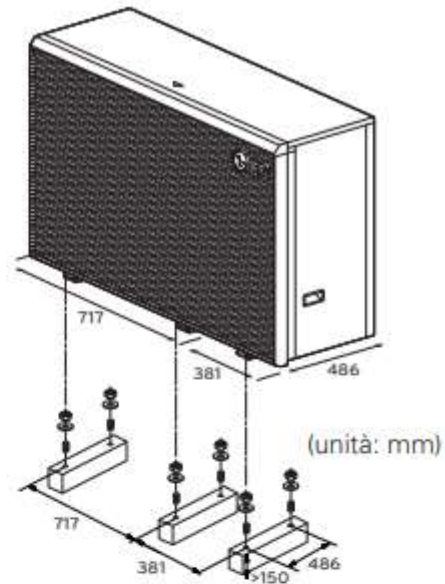


(unità: mm)

A	3 560
B	300
C	1 000
D	600
E	500
F	1 800

Fondazioni per l'Installazione

- Verificare la solidità e l'inclinazione del terreno in modo che, dopo l'installazione, l'unità non produca vibrazioni o rumore.
- Fissare con cura l'unità usando le viti della base. Preparare 6 set di bulloni, dadi e rondelle di fondazione M12 disponibili sul mercato.
- Si consiglia di avvitare i bulloni di fondazione fino a quando la loro lunghezza sia pari a 20 mm dalla superficie della fondazione.
- Quando si installa l'unità a terra, installare un piedistallo separato con un'altezza sufficiente per installare il raccordo di scarico e più alto della nevicata media nella propria zona.

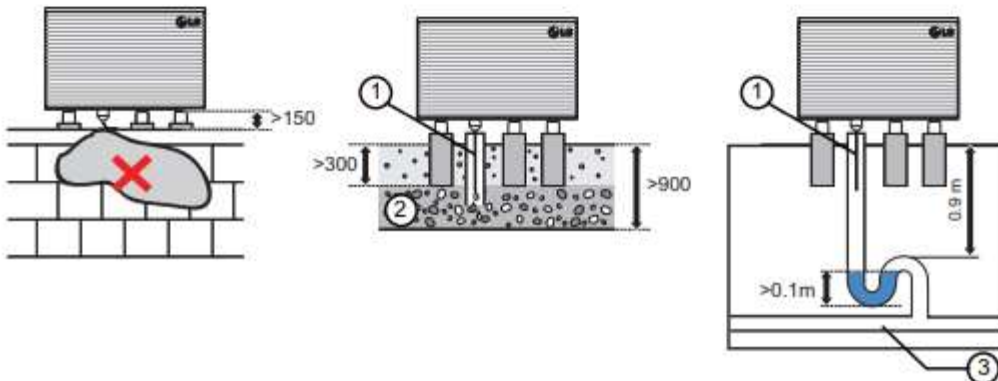


⚠ AVVERTENZA

- Assicurarsi che la condensa non venga scaricata sulla strada per evitare il congelamento accumulato della condensa



- 1 Il tratto del tubo di scarico condensa esposto all'aria aperta deve essere coibentato.
- 2 Se la condensa viene scaricata in un letto di ghiaia, il tubo deve essere indirizzato in una zona protetta dal gelo. La ghiaia deve essere in grado di assorbire fino a 100 l di condensa al giorno.
- 3 Se l'acqua di condensa viene scaricata in una rete fognaria o in un altro tubo di drenaggio, prendere nota della pendenza del tubo e assicurarsi che sia protetto dal gelo. In alternativa, far rientrare la condensa nell'edificio e collegarla direttamente al sistema fognario dell'edificio utilizzando un sifone.



Condizioni in cui viene installata l'unità interna

Sono indispensabili specifiche condizioni per il luogo di installazione come spazio per manutenzione, montaggio a parete, lunghezza e altezza della tubatura dell'acqua, volume totale dell'acqua, regolazione del vaso di espansione e qualità dell'acqua.

Considerazioni generali

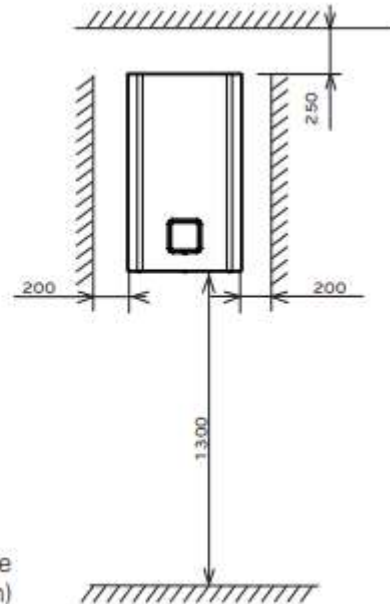
Prendere in considerazione le seguenti indicazioni prima di installare l'unità interna.

- Scegliere un luogo con pavimento resistente all'acqua e accesso al sistema di drenaggio della casa.
- Occorre garantire uno spazio per la manutenzione.
- Non devono essere presenti materiali infiammabili intorno all'unità interna.
- Evitare che i topi accedano all'unità interna o danneggino i cavi.
- Non collocare alcun oggetto davanti all'unità interna in modo da garantire la circolazione dell'aria intorno a essa.
- Non posizionare nulla sotto l'unità che possa essere danneggiato da perdite d'acqua.

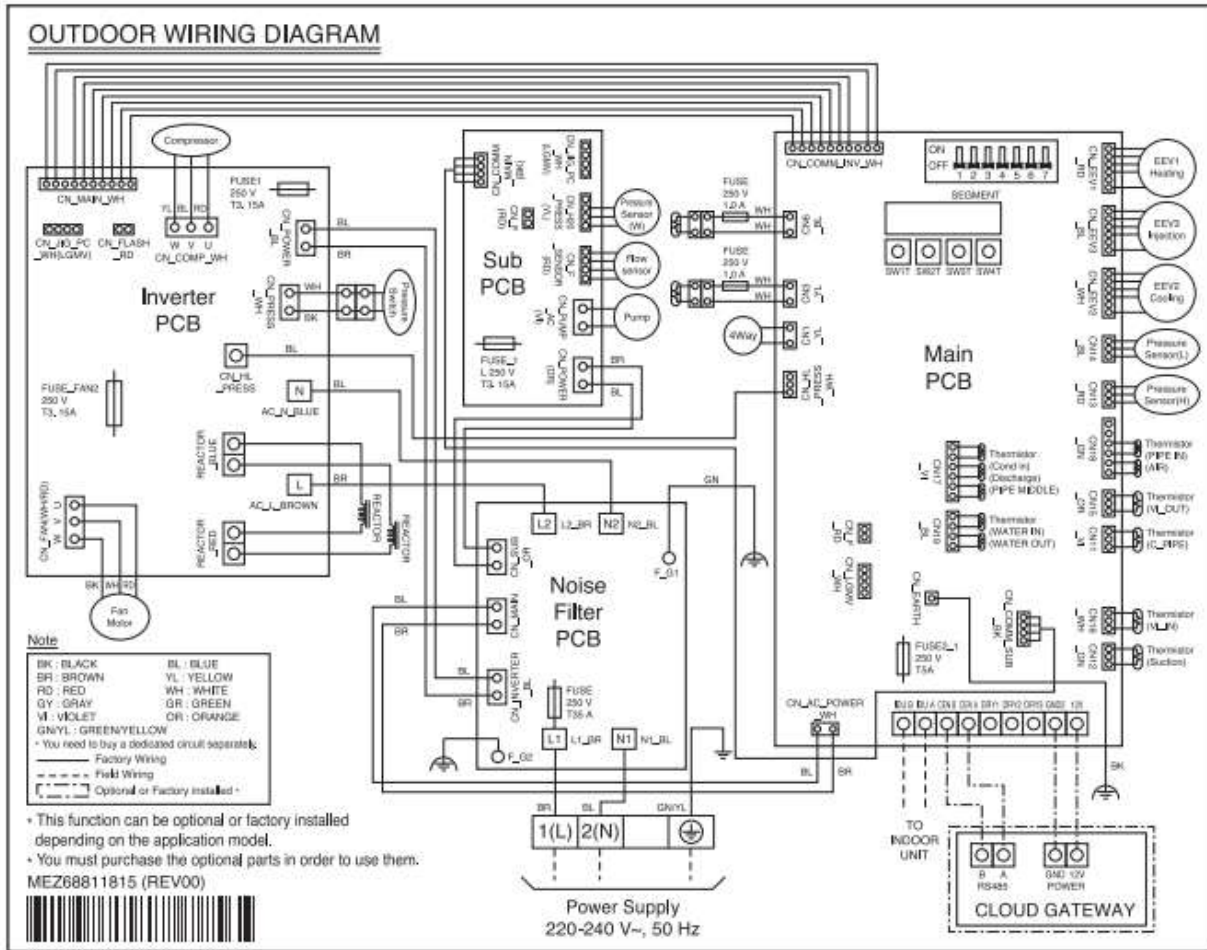
Spazio per la manutenzione

- Accertarsi che siano presenti gli spazi indicati dalle frecce intorno alla parte frontale, posteriore e laterale dell'unità.
- Spazi più ampi sono preferibili per facilitare la manutenzione ed eventuali collegamenti di tubi.
- Se non si garantisce uno spazio minimo per la manutenzione, la circolazione dell'aria potrebbe essere ostacolata e le parti interne dell'unità interna potrebbero danneggiarsi per surriscaldamento.

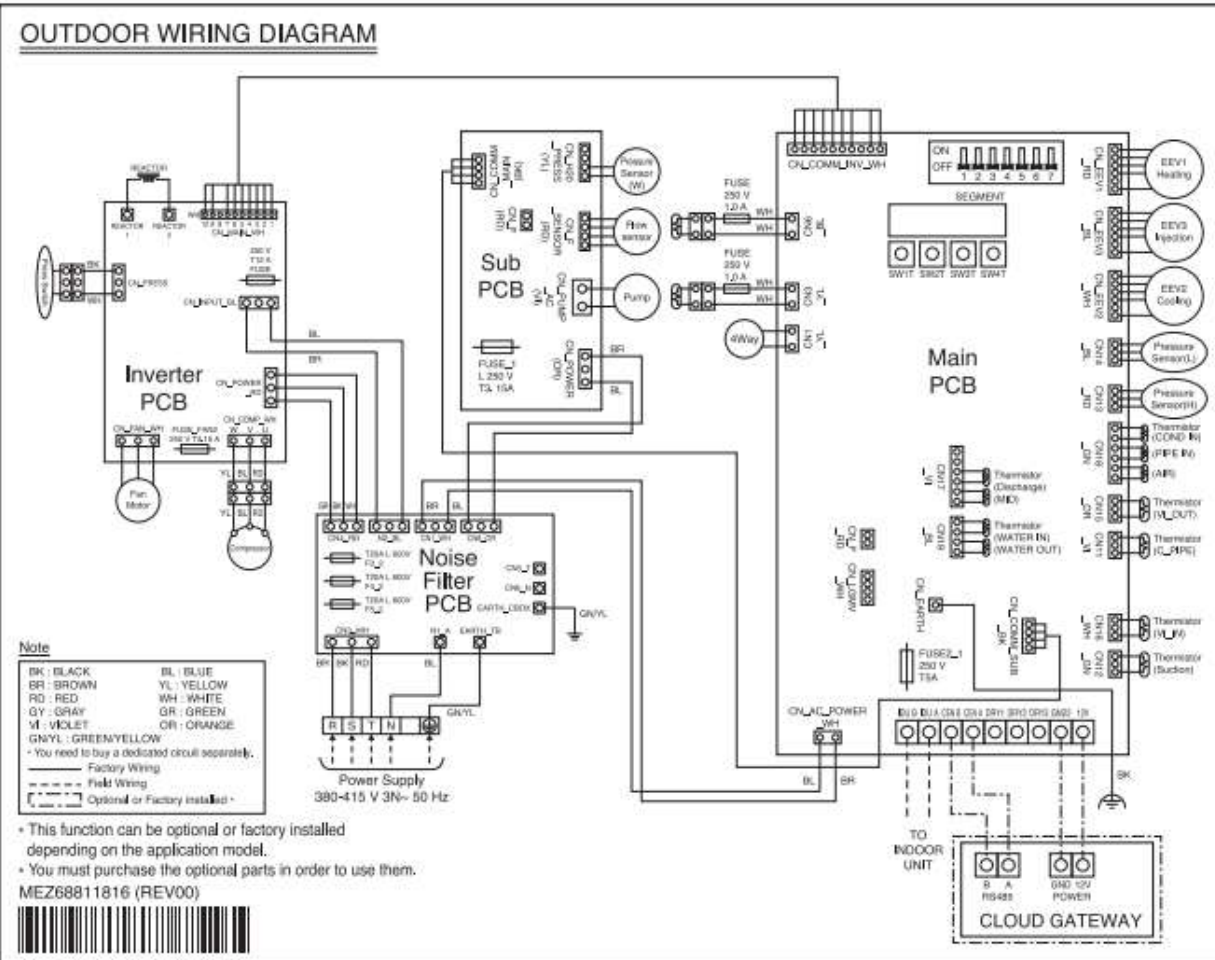
Spazio minimo per la manutenzione
(unità: mm)



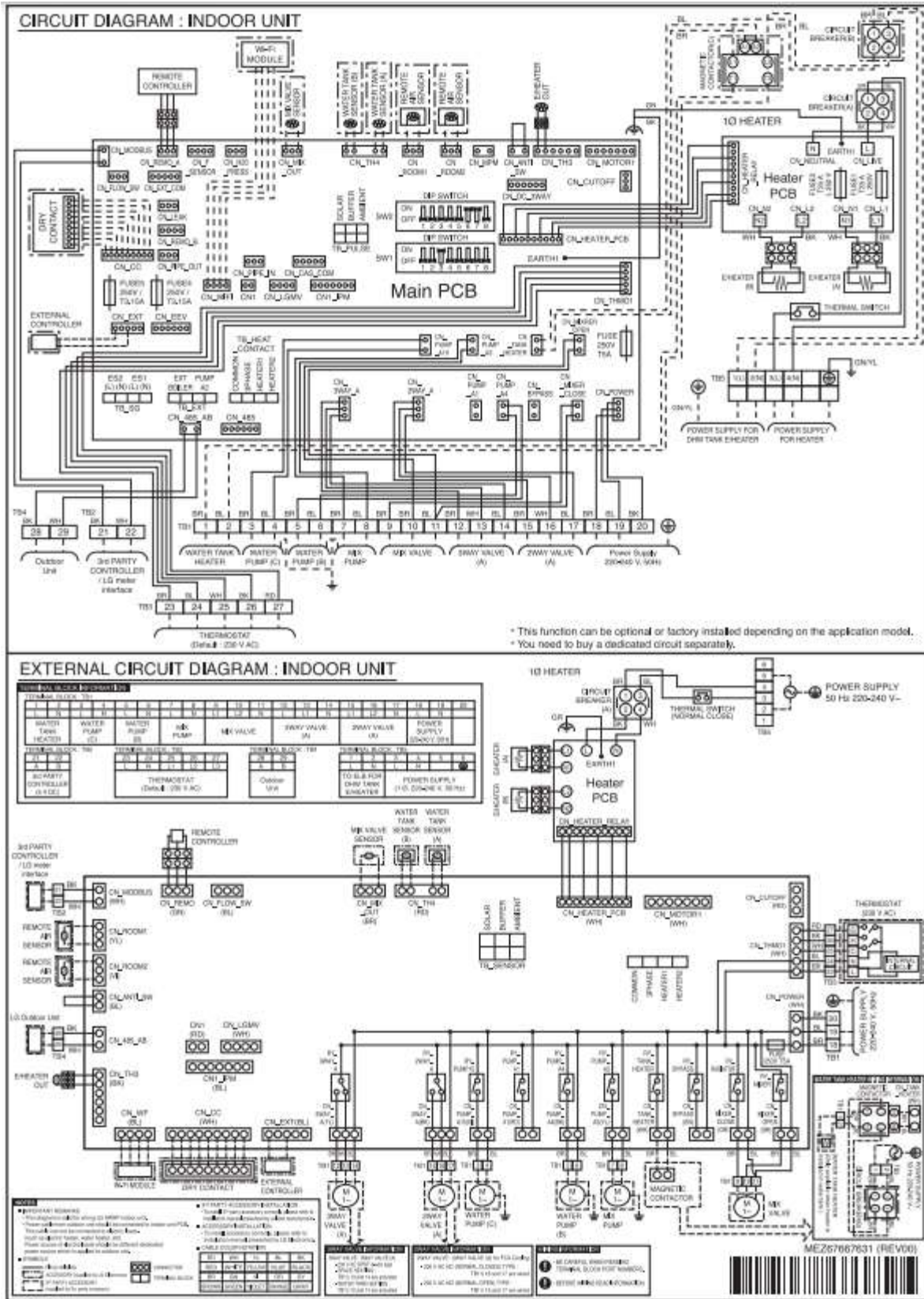
SCHEMA ELETTRICO UNITA' ESTERNA - MONOFASE



SCHEMA ELETTRICO UNITA' ESTERNA - TRIFASE



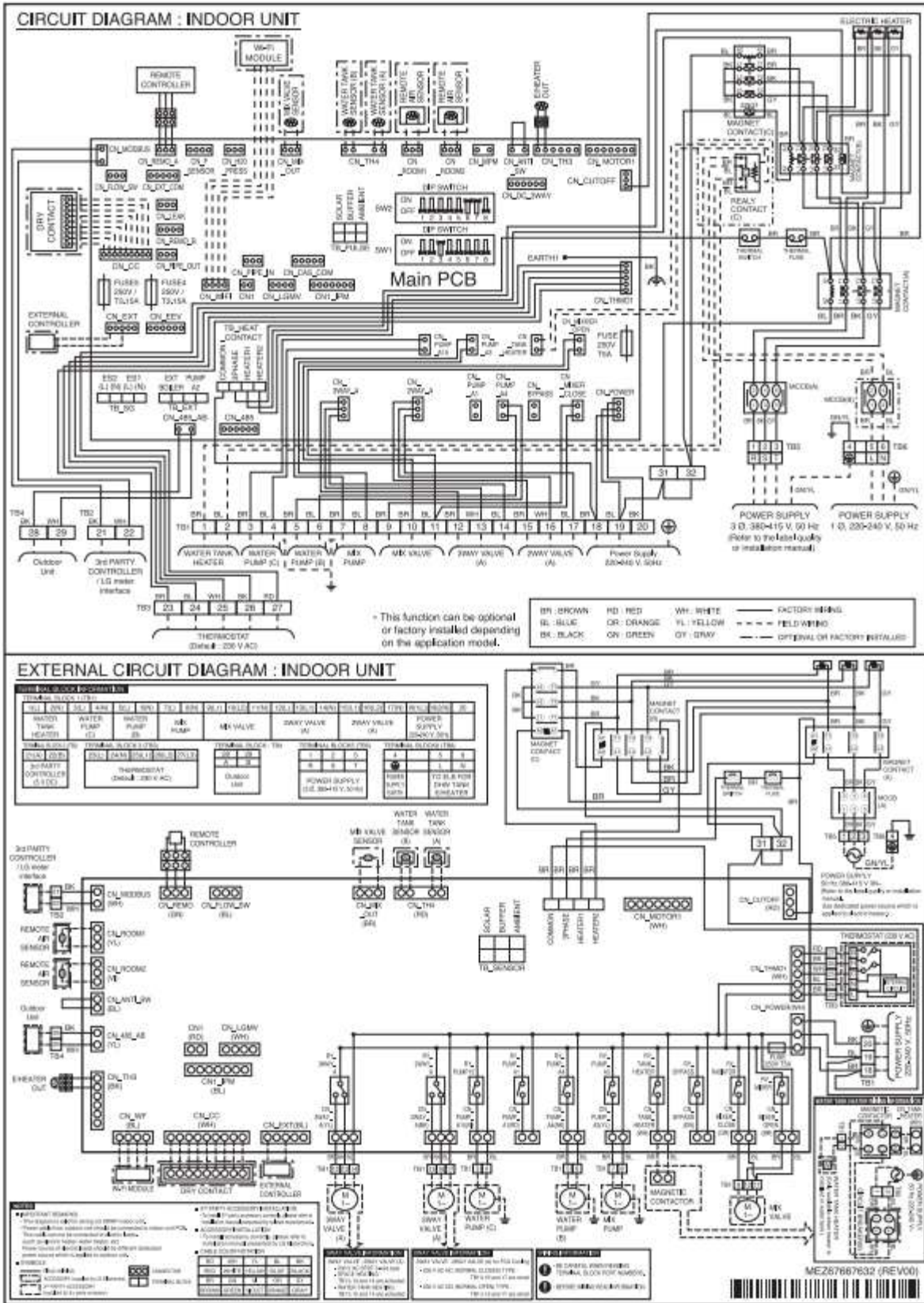
SCHEMA ELETTRICO UNITA' INTERNA - [HN1616HC NK0]



HM121HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM141HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM161HF.UB60 + HN1616HC.NK0

HM093HF.X.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM123HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM143HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM163HF.UB60 + HN1639HC.NK0

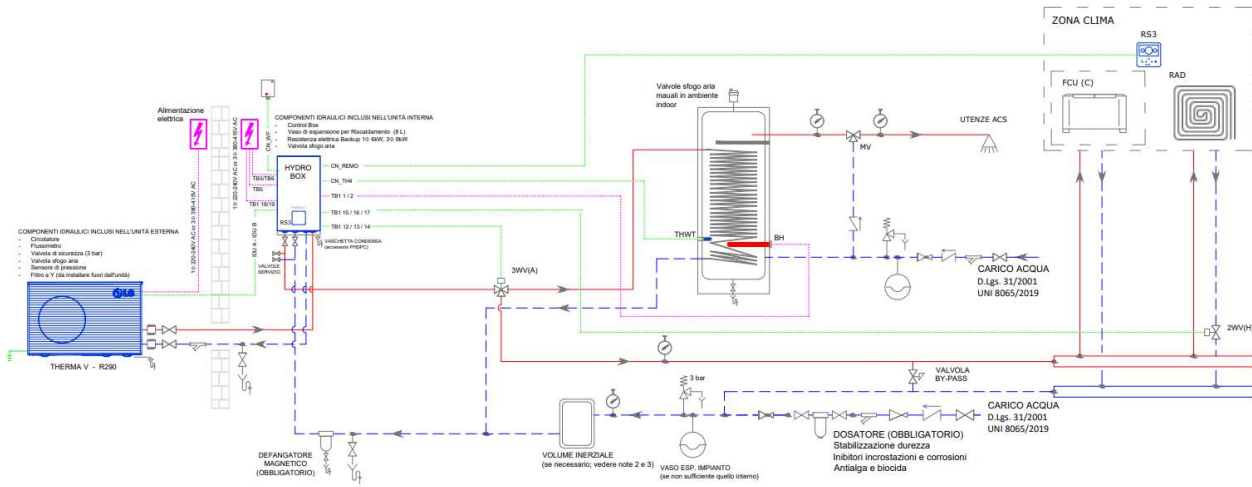
SCHEMA ELETTRICO UNITA' INTERNA - [HN1639HC NK0]



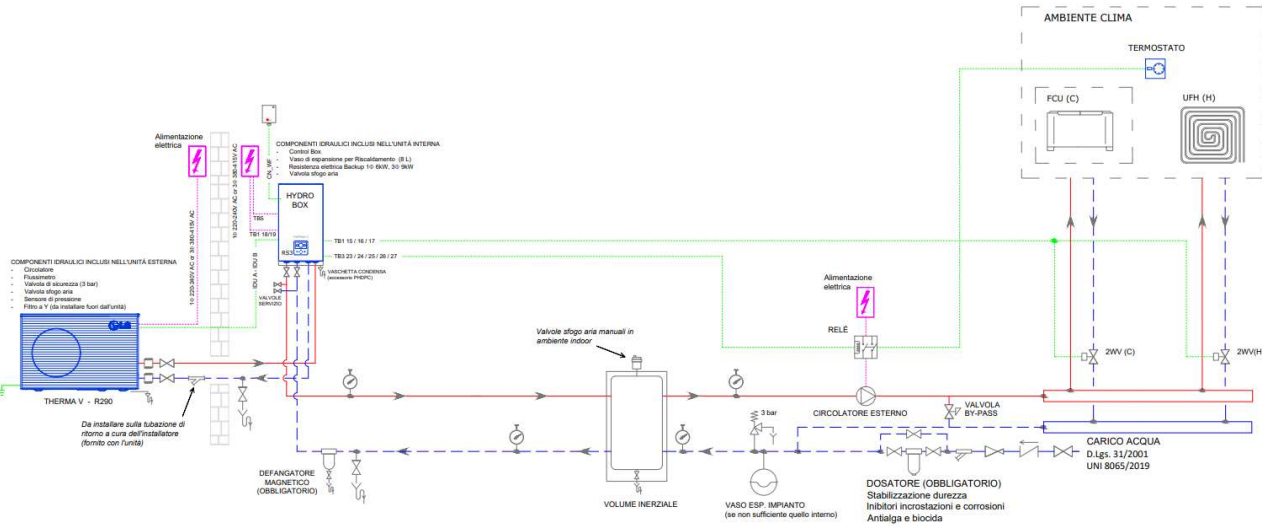
HM121HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM141HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM161HF.UB60 + HN1616HC.NK0

HM093HFX.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM123HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM143HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM163HF.UB60 + HN1639HC.NK0

SCHEMA TIPO – RISC./RAFFR./ACS – CIRCUITO PRIMARIO DIRETTO



SCHEMA TIPO – RISC./RAFFR. – CIRCUITO SECONDARIO



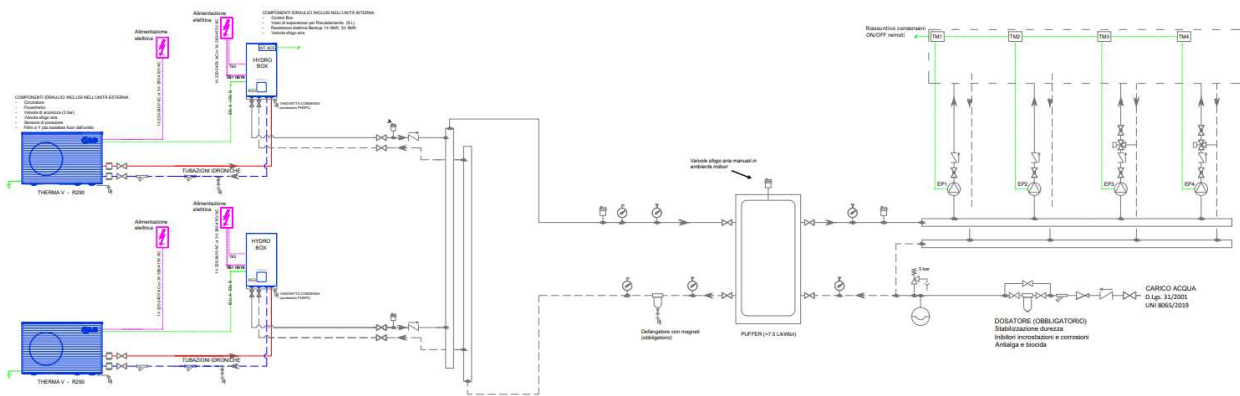
Raccolta schemi completa (idraulici ed elettrici) su:

<https://www.lgbusiness.it/clima-category/pompe-di-calore-therma-v/>

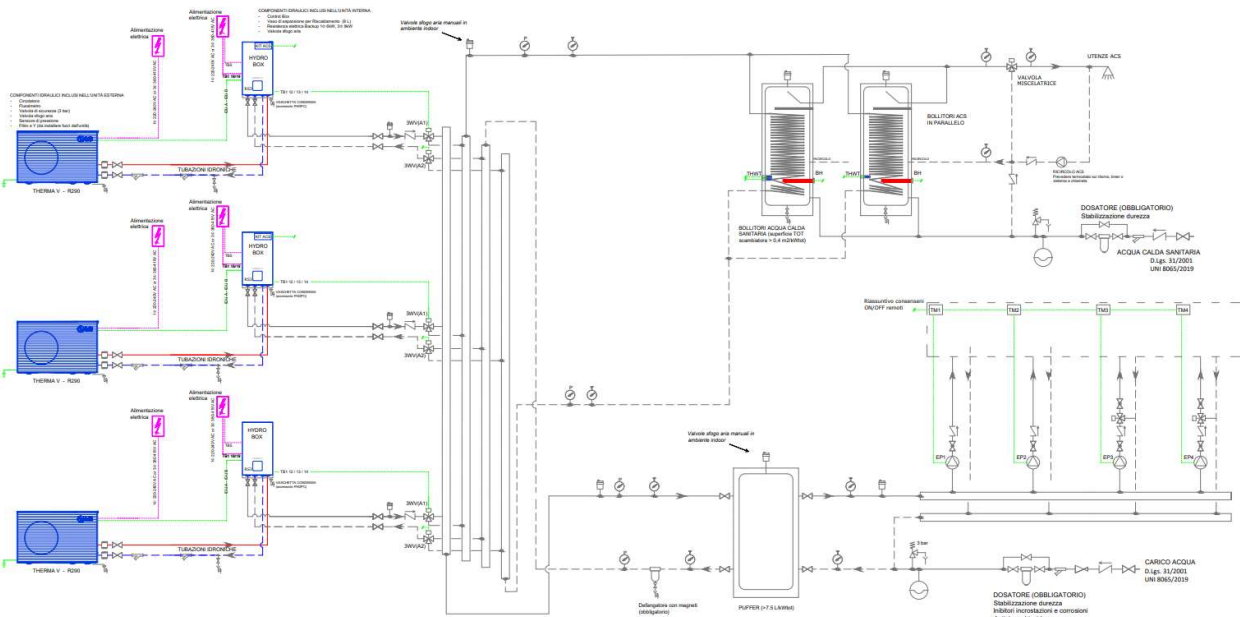
HM121HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM141HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM161HF.UB60 + HN1616HC.NK0

HM093HFX.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM123HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM143HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM163HF.UB60 + HN1639HC.NK0

SCHEMA TIPO CASCATA – RISC./RAFFR.



SCHEMA TIPO CASCATA – RISC./RAFFR./ACS



Raccolta schemi completa (idraulici ed elettrici) su:
<https://www.lgbusiness.it/clima-category/pompe-di-calore-therma-v/>

HM121HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM141HF.UB60 + HN1616HC.NK0
 HM161HF.UB60 + HN1616HC.NK0

HM093HFX.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM123HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM143HF.UB60 + HN1639HC.NK0
 HM163HF.UB60 + HN1639HC.NK0

REQUISITI MINIMI INSTALLAZIONE

1 - QUALITA' E CARATTERISTICHE ACQUA

Il progettista e l'installatore sono tenuti ad osservare scrupolosamente la legislazione e le normative in vigore (in particolare D.Lgs. 31/2001 e UNI 8065/2019) oltre che a rispettare i requisiti minimi richiesti da LG Electronics (di cui ad apposito documento emanato).

2 - QUANTITA' MINIMA ACQUA IN IMPIANTO

E' assolutamente OBBLIGATORIO, anche nelle condizioni più sfavorevoli (impianto con zone totalmente o parzialmente chiuse), garantire che l'unità lavori sempre sul quantitativo minimo d'acqua prescritto. Sono richiesti almeno 5 litri per ogni kW termico nominale del generatore. In caso di raffrescamento a fan-coil in assenza di termostati collegati sono richiesti almeno 7,5 litri per ogni kW termico nominale del generatore. Per rispettare tale requisito adottare eventualmente, a seconda della tipologia di impianto, un volume inerziale o un puffer di idonea dimensione. Nel circuito di sola produzione di acqua calda sanitaria non è richiesto alcun rispetto del volume minimo d'acqua contenuto.

3 - COLLEGAMENTO TERMOSTATI

E' sempre consigliato l'utilizzo dei termostati aria remoti. In caso di raffrescamento a fan-coil con meno di 7,5 litri in impianto per ogni kW termico nominale è OBBLIGATORIO l'utilizzo di termostati aria remoti. Il comando a filo RS3 in dotazione (o l'accessorio sonda ambiente PQRSTA0) può essere utilizzato come termostato ambiente. Possono essere utilizzati anche uno o più termostati terze parti connessi tra loro il cui "riassuntivo" è collegato in macchina. Le modalità di collegamento sono due: ritorno di fase 220 Vac su morsettiera THERMOSTAT (con la possibilità di commutazione remota Caldo/Freddo) o contatto pulito su connettore CN_EXT.

4 - PORTATA ACQUA

Al fine di garantire il corretto funzionamento dell'unità e ottenere prestazioni in linea a quanto dichiarato dal costruttore è fondamentale avere sull'impianto (completamente aperto) una portata d'acqua prossima a quella nominale corrispondente alla taglia e alle condizioni di lavoro specifiche (vedere corrispondente scheda tecnica o manuali LG).

REQUISITI MINIMI INSTALLAZIONE

5 - PROTEZIONE ANTIGELO

In aree dove la temperatura dell'acqua durante la stagione invernale può scendere sotto 0°C è necessario proteggere le tubazioni dell'acqua e lo scambiatore di calore interno utilizzando una idonea sostanza antigelo (glicole etilenico, propilenico o metanolo) nella corretta percentuale. Se la sostanza antigelo è corrosiva (leggere le caratteristiche del fornitore) impiegare un opportuno inibitore della corrosione. Verificare periodicamente la concentrazione della sostanza antigelo. In alternativa sono accettate valvole antigelo installate su mandata e ritorno in prossimità dell'unità. Qualora l'alimentazione elettrica sia sempre garantita la protezione antigelo è efficace anche con resistenze elettriche di back-up correttamente collegate ed abilitate.

6 - NOTE GENERALI AGLI SCHEMI TIPO

Gli «Schemi Tipo» scaricabili dal sito LG Business (<https://www.lgbusiness.it/clima-category/pompe-di-calore-therma-v/>) sono finalizzati ad illustrare il funzionamento e la corretta applicazione del prodotto Therma V. Tutte le note in esso riportate sono da ritenersi vincolanti anche in presenza di requisiti meno restrittivi presenti sui manuali LG. Per ulteriori dettagli installativi non menzionati sui suddetti schemi consultare i rispettivi manuali e le schede tecniche.

7 - VALVOLE SFIATO/SICUREZZA (LATO ACQUA)

In caso di installazione di prodotti THERMA V R290 non è consentita l'installazione di valvole di sfiato/sicurezza (lato acqua) di tipo automatico. In presenza di impianti esistenti, verificare la tipologia di eventuali componenti già installati e nel caso di valvole automatiche sostituirle con modelli manuali.

PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN RAFFRESCAMENTO

[HM093HFX.UB60]

Tw out [°C]	LWT 7 °C			LWT 10 °C			LWT 13 °C			LWT 15 °C			LWT 18 °C			LWT 20 °C			LWT 22 °C					
	Tao [°Cbs]	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER		
20	9,00	2,09	4,30	9,00	1,94	4,65	9,00	1,80	5,01	9,00	1,71	5,26	9,00	1,60	5,63	9,00	1,53	5,88	9,00	1,47	6,14	9,00	1,47	6,14
30	9,00	2,51	3,59	9,00	2,25	4,00	9,00	2,09	4,30	9,00	1,98	4,55	9,00	1,88	4,80	9,00	1,81	4,96	9,00	1,81	4,96	9,00	1,81	4,96
35	9,00	2,78	3,24	9,00	2,62	3,44	9,00	2,47	3,65	9,00	2,34	3,85	9,00	2,31	3,90	9,00	2,31	3,90	9,00	2,14	4,21	9,00	2,06	4,37
40	8,01	2,82	2,84	8,64	2,87	3,01	9,00	2,84	3,17	9,00	2,71	3,32	9,00	2,58	3,49	9,00	2,47	3,64	9,00	2,47	3,64	9,00	2,38	3,78
45	7,02	2,91	2,41	7,63	2,97	2,57	8,23	3,04	2,71	8,63	3,08	2,80	9,00	3,05	2,95	9,00	2,93	3,07	9,00	2,82	3,19	9,00	2,82	3,19

Misure secondo EN-14511

PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN RISCALDAMENTO

Sbrinatori inclusi

[HM093HFX.UB60]

Tw out [°C]	30			35			40			45			50			55			60			65			70			75		
	Tao [°Cbs]	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP		
-25	7,84	3,20	2,45	7,56	3,36	2,25	7,30	3,58	2,04	7,07	3,84	1,84	6,86	4,23	1,62	6,37	4,79	1,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-20	9,00	3,23	2,79	8,80	3,44	2,56	8,63	3,66	2,36	8,52	3,96	2,15	8,51	4,39	1,94	8,27	4,86	1,70	6,77	4,77	1,42	-	-	-	-	-	-	-	-	
-15	9,00	2,84	3,17	9,00	3,05	2,95	9,00	3,31	2,72	9,00	3,60	2,50	9,00	3,86	2,33	9,00	4,07	2,21	8,71	4,89	1,78	7,17	4,81	1,49	-	-	-	-	-	
-7	9,00	2,38	3,78	9,00	2,62	3,44	9,00	2,80	3,22	9,00	2,98	3,02	9,00	3,21	2,80	9,00	3,46	2,60	9,00	3,93	2,29	9,00	4,48	2,01	8,99	5,05	1,78	-	-	
-4	9,00	2,25	4,00	9,00	2,47	3,64	9,00	2,62	3,43	9,00	2,82	3,19	9,00	3,02	2,98	9,00	3,28	2,74	9,00	3,64	2,47	9,00	4,07	2,21	9,00	4,64	1,94	8,91	5,03	
-2	9,00	2,16	4,16	9,00	2,37	3,79	9,00	2,53	3,56	9,00	2,70	3,33	9,00	2,92	3,08	9,00	3,17	2,84	9,00	3,49	2,58	9,00	3,86	2,33	9,00	4,35	2,07	9,00	4,86	
0	9,00	1,85	4,86	9,00	2,07	4,35	9,00	2,27	4,02	9,00	2,76	3,26	9,00	2,65	3,44	9,00	2,87	3,18	9,00	3,25	2,79	9,00	4,04	2,23	8,52	4,48	1,91	8,34	4,83	
2	9,00	1,62	5,56	9,00	1,84	4,90	9,00	2,01	4,47	9,00	2,82	3,19	9,00	2,37	3,80	9,00	2,56	3,52	9,00	3,01	2,99	9,00	4,23	2,13	8,03	4,61	1,74	7,67	4,79	
5	9,00	1,50	6,00	9,00	1,73	5,19	9,00	1,87	4,81	9,00	2,70	3,33	9,00	2,22	4,05	9,00	2,47	3,64	9,00	2,88	3,13	9,00	3,83	2,35	9,00	4,39	2,05	8,95	4,92	
7	9,00	1,37	6,59	9,00	1,53	5,90	9,00	1,67	5,39	9,00	2,45	3,67	9,00	2,02	4,46	9,00	2,26	3,98	9,00	2,56	3,51	9,00	3,37	2,67	9,00	3,61	2,49	9,00	4,00	
10	9,00	1,30	6,94	9,00	1,43	6,28	9,00	1,57	5,73	9,00	2,17	4,15	9,00	1,91	4,71	9,00	2,17	4,15	9,00	2,41	3,74	9,00	3,10	2,90	9,00	3,38	2,66	9,00	3,80	
12	9,00	1,32	6,80	9,00	1,47	6,13	9,00	1,61	5,59	9,00	2,02	4,46	9,00	1,96	4,61	9,00	2,21	4,08	9,00	2,48	3,65	9,00	3,22	2,81	9,00	3,49	2,59	9,00	3,89	
15	9,00	1,37	6,59	9,00	1,53	5,90	9,00	1,67	5,39	9,00	1,83	4,92	9,00	2,02	4,46	9,00	2,26	3,98	9,00	2,56	3,51	9,00	3,37	2,67	9,00	3,61	2,49	9,00	4,00	
18	9,00	1,30	6,94	9,00	1,43	6,28	9,00	1,57	5,73	9,00	1,72	5,22	9,00	1,91	4,71	9,00	2,17	4,15	9,00	2,41	3,74	9,00	3,10	2,90	9,00	3,38	2,66	9,00	3,80	
20	9,00	1,26	7,17	9,00	1,38	6,54	9,00	1,51	5,95	9,00	1,66	5,42	9,00	1,84	4,89	9,00	2,06	4,36	9,00	2,32	3,88	9,00	2,95	3,05	9,00	3,24	2,78	9,00	3,66	
35	-	-	-	-	-	-	9,00	1,17	7,66	9,00	1,34	6,71	9,00	1,47	6,11	9,00	1,63	5,51	9,00	1,83	4,92	9,00	2,08	4,32	9,00	2,48	3,63	9,00	2,94	

Misure secondo EN-14511

CARICHI PARZIALI IN RISCALDAMENTO (secondo UNI EN 14825 - UNI TS 11300-4)

THERMA V Modello: HM093HF.UB60

Coefficiente di degrado Cdh: 0,9

Minima prestazione 21%

BASSA TEMPERATURA 35°C

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W35)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [kW]	COP
-7	88%	8,00	3,48
2	54%	4,90	5,04
7	35%	3,10	6,75
12	15%	3,60	8,80

T biv: -10°C

P rated: 9kW

Efficienza stagionale a 35°C ηs: 206%

MEDIA TEMPERATURA 55°C

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W55)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [kW]	COP
-7	88%	8,00	2,50
2	54%	4,90	3,72
7	35%	3,10	4,85
12	15%	3,60	5,00

T biv: -10°C

P rated: 9kW

Efficienza stagionale a 35°C ηs: 147%

PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN RAFFRESCAMENTO

[HM121HFX.UB60/ HM123HFX.UB60]

Tw out [°C]	LWT 7 °C			LWT 10 °C			LWT 13 °C			LWT 15 °C			LWT 18 °C			LWT 20 °C			LWT 22 °C				
	Tao [°C]	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	
20	11,50	2,86	4,02	11,50	2,64	4,35	11,50	2,45	4,69	11,50	2,34	4,92	11,50	2,18	5,27	11,50	2,09	5,50	11,50	2,00	5,74		
30	10,97	3,22	3,41	11,50	3,03	3,79	11,50	2,81	4,09	11,50	2,66	4,33	11,50	2,52	4,56	11,50	2,46	4,68	11,50	2,48	4,64		
35	10,50	3,37	3,12	11,28	3,39	3,33	11,50	3,26	3,53	11,50	3,07	3,74	11,50	3,04	3,78	11,50	2,86	4,02	11,50	2,81	4,09		
40	9,35	3,41	2,74	10,08	3,46	2,91	10,80	3,52	3,07	11,27	3,50	3,22	11,50	3,42	3,36	11,50	3,33	3,45	11,50	3,25	3,54		
45	8,19	3,50	2,34	8,90	3,57	2,49	9,61	3,67	2,62	10,07	3,73	2,70	10,77	3,82	2,82	11,23	3,87	2,90	11,50	3,85	2,99		

Misure secondo EN-14511

PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN RISCALDAMENTO

Sbrinamenti inclusi

[HM121HFX.UB60/ HM123HFX.UB60]

Tw out [°C]	30			35			40			45			50			55			60			65			70			75		
	Tao [°C]	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP		
-25	8,36	3,45	2,42	8,07	3,62	2,23	7,79	3,86	2,02	7,54	4,14	1,82	7,32	4,58	1,60	6,37	4,79	1,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-20	9,60	3,48	2,76	9,39	3,71	2,53	9,20	3,95	2,33	9,09	4,27	2,13	9,08	4,73	1,92	8,27	4,86	1,70	6,77	4,77	1,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-15	10,84	3,51	3,09	10,69	3,71	2,88	10,55	3,97	2,66	10,55	4,32	2,44	10,84	4,78	2,27	10,76	5,03	2,14	8,71	4,89	1,78	7,17	4,81	1,49	-	-	-	-	-	-
-7	12,00	3,31	3,62	12,00	3,64	3,30	12,00	3,90	3,08	12,00	4,17	2,88	12,00	4,51	2,66	12,00	4,84	2,48	11,27	5,15	2,19	10,00	5,08	1,97	8,99	5,05	1,78	-	-	-
-4	12,00	3,13	3,84	12,00	3,44	3,49	12,00	3,65	3,29	12,00	3,93	3,05	12,00	4,23	2,84	12,00	4,62	2,60	12,00	5,11	2,35	10,88	5,11	2,13	9,65	5,05	1,91	8,91	5,03	1,77
-2	12,00	3,02	3,98	12,00	3,31	3,63	12,00	3,52	3,41	12,00	3,76	3,19	12,00	4,07	2,95	12,00	4,44	2,70	12,00	4,90	2,45	11,45	5,16	2,22	10,29	5,12	2,01	9,32	5,07	1,84
0	12,00	2,58	4,65	12,00	2,88	4,17	12,00	3,16	3,85	12,00	3,85	3,12	12,00	3,69	3,30	12,00	4,01	3,04	12,00	4,55	2,66	10,87	5,05	2,15	9,32	4,97	1,87	8,50	4,93	1,72
2	12,00	2,26	5,32	12,00	2,55	4,70	12,00	2,80	4,28	12,00	3,93	3,05	12,00	3,30	3,64	12,00	3,56	3,37	12,00	4,20	2,86	10,28	4,94	2,08	8,34	4,82	1,73	7,67	4,79	1,60
5	12,00	2,09	5,74	12,00	2,41	4,97	12,00	2,60	4,61	12,00	3,76	3,19	12,00	3,09	3,88	12,00	3,45	3,48	12,00	4,00	3,00	11,20	4,91	2,28	9,90	4,90	2,02	8,95	4,92	1,82
7	12,00	1,90	6,31	12,00	2,12	5,65	12,00	2,33	5,16	12,00	3,41	3,52	12,00	2,81	4,27	12,00	3,15	3,81	12,00	3,57	3,36	12,00	4,71	2,55	12,00	5,06	2,37	11,09	5,11	2,17
10	12,00	1,80	6,65	12,00	1,99	6,02	12,00	2,19	5,48	12,00	3,02	3,97	12,00	2,66	4,51	12,00	3,02	3,97	12,00	3,35	3,58	12,00	4,32	2,78	12,00	4,72	2,54	11,69	5,17	2,26
12	12,00	1,84	6,51	12,00	2,04	5,87	12,00	2,24	5,35	12,00	2,81	4,27	12,00	2,73	4,41	12,00	3,08	3,91	12,00	3,45	3,49	12,00	4,49	2,69	12,00	4,87	2,47	11,45	5,15	2,22
15	12,00	1,90	6,31	12,00	2,12	5,65	12,00	2,33	5,16	12,00	2,54	4,72	12,00	2,81	4,27	12,00	3,15	3,81	12,00	3,57	3,36	12,00	4,71	2,55	12,00	5,06	2,37	11,09	5,11	2,17
18	12,00	1,80	6,65	12,00	1,99	6,02	12,00	2,19	5,48	12,00	2,40	5,00	12,00	2,66	4,51	12,00	3,02	3,97	12,00	3,35	3,58	12,00	4,32	2,78	12,00	4,72	2,54	11,69	5,17	2,26
20	12,00	1,75	6,87	12,00	1,92	6,26	12,00	2,11	5,70	12,00	2,31	5,19	12,00	2,56	4,68	12,00	2,88	4,17	12,00	3,23	3,72	12,00	4,10	2,93	12,00	4,53	2,65	12,00	5,17	2,32
35	-	-	-	-	-	-	12,00	1,64	7,33	12,00	1,87	6,42	12,00	2,05	5,85	12,00	2,27	5,28	12,00	2,55	4,71	12,00	2,90	4,14	12,00	3,47	3,46	12,00	4,14	2,90

Misure secondo EN-14511

CARICHI PARZIALI IN RISCALDAMENTO (secondo UNI EN 14825 - UNI TS 11300-4)

THERMA V Modello: HM123HF.UB60/ HM121HF.UB60

Coefficiente di degrado Cdh: 0,9

Minima modulazione 21%

BASSA TEMPERATURA 35°C

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W35)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [kW]	COP
-7	88%	8,90	3,54
2	54%	5,40	5,17
7	35%	3,50	7,37
12	15%	3,60	9,24

T biv: -10°C

P rated: 10kW

Efficienza stagionale a 35°C ηs: 215%

MEDIA TEMPERATURA 55°C

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W55)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [kW]	COP
-7	88%	8,90	2,54
2	54%	5,40	3,92
7	35%	3,50	5,22
12	15%	3,60	5,58

T biv: -10°C

P rated: 10kW

Efficienza stagionale a 35°C ηs: 156%

PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN RAFFRESCAMENTO

[HM141HFX.UB60/ HM143HFX.UB60]

Tw out [°C]	LWT 7 °C			LWT 10 °C			LWT 13 °C			LWT 15 °C			LWT 18 °C			LWT 20 °C			LWT 22 °C				
	Tao [°C]	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	
20	12,00	3,02	3,97	12,00	2,79	4,30	12,00	2,59	4,63	12,00	2,47	4,85	12,00	2,31	5,20	12,00	2,21	5,43	12,00	2,12	5,66		
30	12,00	3,61	3,32	12,00	3,23	3,71	12,00	2,99	4,01	12,00	2,82	4,26	12,00	2,67	4,49	12,00	2,60	4,62	12,00	2,62	4,58		
35	12,00	4,01	2,99	12,00	3,73	3,22	12,00	3,48	3,45	12,00	3,27	3,67	12,00	3,24	3,70	12,00	3,02	3,97	12,00	2,98	4,03		
40	10,68	4,05	2,64	11,52	4,10	2,81	12,00	4,03	2,98	12,00	3,82	3,14	12,00	3,65	3,29	12,00	3,53	3,40	12,00	3,44	3,49		
45	9,36	4,12	2,27	10,17	4,22	2,41	10,98	4,36	2,52	11,51	4,43	2,60	12,00	4,40	2,73	12,00	4,23	2,84	12,00	4,07	2,95		

Misure secondo EN-14511

PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN RISCALDAMENTO

Sbrinamenti inclusi

[HM141HFX.UB60/ HM143HFX.UB60]

Tw out [°C]	30			35			40			45			50			55			60			65			70			75		
	Tao [°C]	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP		
-25	8,88	3,70	2,40	8,57	3,90	2,20	8,28	4,14	2,00	8,01	4,45	1,80	7,78	4,89	1,59	6,37	4,79	1,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-20	10,20	3,74	2,73	9,97	3,99	2,50	9,78	4,23	2,31	9,66	4,58	2,11	9,48	4,96	1,91	8,27	4,86	1,70	6,77	4,77	1,42	-	-	-	-	-	-	-	-	
-15	12,06	3,98	3,03	11,99	4,25	2,82	11,79	4,53	2,60	11,59	4,83	2,40	11,29	5,02	2,25	10,76	5,03	2,14	8,71	4,89	1,78	7,17	4,81	1,49	-	-	-	-	-	
-7	14,00	3,99	3,51	14,00	4,39	3,19	13,82	4,62	2,99	13,63	4,87	2,80	13,45	5,17	2,60	12,58	5,13	2,45	11,27	5,15	2,19	10,00	5,08	1,97	8,99	5,05	1,78	-	-	
-4	14,00	3,76	3,72	14,00	4,13	3,39	13,90	4,34	3,20	13,83	4,67	2,96	13,83	5,01	2,76	13,23	5,19	2,55	12,06	5,15	2,34	10,88	5,11	2,13	9,65	5,05	1,91	8,91	5,03	
-2	14,00	3,63	3,86	14,00	3,98	3,52	13,96	4,22	3,31	13,95	4,50	3,10	14,00	4,91	2,85	13,71	5,23	2,62	12,59	5,20	2,42	11,45	5,16	2,22	10,29	5,12	2,01	9,32	5,07	
0	14,00	3,10	4,51	14,00	3,49	4,01	13,96	3,79	3,74	13,98	4,61	3,03	14,00	4,44	3,20	13,86	4,77	2,95	13,30	5,12	2,60	10,87	5,05	2,15	9,32	4,97	1,87	8,50	4,93	
2	14,00	2,71	5,16	14,00	3,11	4,50	14,00	3,37	4,16	14,00	4,73	2,96	14,00	3,95	3,54	14,00	4,28	3,27	14,00	5,04	2,78	10,28	4,94	2,08	8,34	4,82	1,73	7,67	4,79	
5	14,00	2,51	5,57	14,00	2,90	4,82	14,00	3,13	4,48	14,00	4,52	3,10	14,00	3,72	3,76	14,00	4,14	3,38	14,00	4,81	2,91	11,20	4,91	2,28	9,90	4,90	2,02	8,95	4,92	
7	14,00	2,29	6,12	14,00	2,55	5,48	14,00	2,79	5,01	14,00	4,11	3,41	14,00	3,38	4,14	14,00	3,78	3,70	14,00	4,29	3,26	12,72	5,03	2,53	12,02	5,07	2,37	11,09	5,11	
10	14,00	2,17	6,45	14,00	2,40	5,84	14,00	2,63	5,32	14,00	3,64	3,85	14,00	3,20	4,38	14,00	3,63	3,86	14,00	4,03	3,47	13,82	5,12	2,70	12,89	5,16	2,50	11,69	5,17	
12	14,00	2,22	6,32	14,00	2,46	5,70	14,00	2,69	5,20	14,00	3,38	4,14	14,00	3,28	4,28	14,00	3,70	3,80	14,00	4,15	3,39	13,38	5,08	2,63	12,54	5,12	2,45	11,45	5,15	
15	14,00	2,29	6,12	14,00	2,55	5,48	14,00	2,79	5,01	14,00	3,06	4,58	14,00	3,38	4,14	14,00	3,78	3,70	14,00	4,29	3,26	12,72	5,03	2,53	12,02	5,07	2,37	11,09	5,11	
18	14,00	2,17	6,45	14,00	2,40	5,84	14,00	2,63	5,32	14,00	2,89	4,85	14,00	3,20	4,38	14,00	3,63	3,86	14,00	4,03	3,47	13,82	5,12	2,70	12,89	5,16	2,50	11,69	5,17	
20	14,00	2,10	6,67	14,00	2,30	6,08	14,00	2,53	5,53	14,00	2,78	5,04	14,00	3,08	4,54	14,00	3,46	4,05	14,00	3,88	3,61	14,00	4,93	2,84	13,47	5,20	2,59	12,09	5,21	
35	-	-	-	-	-	-	14,00	1,97	7,12	14,00	2,25	6,23	14,00	2,46	5,68	14,00	2,73	5,12	14,00	3,06	4,57	14,00	3,49	4,01	14,00	4,19	3,34	12,80	4,49	

Misure secondo EN-14511

CARICHI PARZIALI IN RISCALDAMENTO (secondo UNI EN 14825 - UNI TS 11300-4)

THERMA V Modello: HM143HF.UB60/ HM141HF.UB60

Coefficiente di degrado Cdh: 0,9

Minima modulazione 18%

BASSA TEMPERATURA 35°C

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W35)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [kW]	COP
-7	88%	9,70	3,30
2	54%	5,90	5,18
7	35%	3,80	7,38
12	15%	3,60	9,15

T biv: -7°C

P rated: 11kW

Efficienza stagionale a 35°C ηs: 212%

MEDIA TEMPERATURA 55°C

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W55)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [kW]	COP
-7	88%	9,70	2,45
2	54%	5,90	3,84
7	35%	3,80	5,40
12	15%	3,60	6,15

T biv: -10°C

P rated: 11kW

Efficienza stagionale a 35°C ηs: 155%

PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN RAFFRESCAMENTO

[HM161HFX.UB60/ HM163HFX.UB60]

Tw out [°C]	LWT 7 °C			LWT 10 °C			LWT 13 °C			LWT 15 °C			LWT 18 °C			LWT 20 °C			LWT 22 °C			
	Tao [°Cbs]	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER	Cap [Kw]	Input [Kw]	EER
20	12,50	3,20	3,91	12,50	2,95	4,24	12,50	2,74	4,56	12,50	2,62	4,78	12,50	2,44	5,12	12,50	2,34	5,35	12,50	5,35	5,58	5,58
30	12,50	3,82	3,27	12,50	3,43	3,64	12,50	3,19	3,92	12,50	3,01	4,15	12,50	2,86	4,37	12,50	2,77	4,52	12,50	4,52	4,51	4,51
35	12,50	4,24	2,95	12,50	3,98	3,14	12,50	3,75	3,33	12,50	3,56	3,51	12,50	3,38	3,70	12,50	3,26	3,84	12,50	3,84	3,98	3,98
40	12,02	4,71	2,55	12,50	4,56	2,74	12,50	4,31	2,90	12,50	4,11	3,04	12,50	3,93	3,18	12,50	3,77	3,32	12,50	3,32	3,44	3,44
45	10,03	4,50	2,23	10,78	4,55	2,37	11,54	4,63	2,49	12,05	4,71	2,56	12,50	4,65	2,69	12,50	4,46	2,80	12,50	2,80	2,91	2,91

Misure secondo EN-14511

PRESTAZIONI A CARICO TOTALE IN RISCALDAMENTO

Sbrinatori inclusi

[HM161HFX.UB60/ HM163HFX.UB60]

Tw out [°C]	30			35			40			45			50			55			60			65			70			75		
	Tao [°Cbs]	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP	Cap [Kw]	Input [Kw]	COP		
-25	9,41	3,97	2,37	9,08	4,17	2,18	8,76	4,42	1,98	8,48	4,76	1,78	7,81	4,91	1,59	6,37	4,79	1,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-20	10,80	4,00	2,70	10,56	4,26	2,48	10,35	4,54	2,28	10,23	4,89	2,09	9,48	4,96	1,91	8,27	4,86	1,70	6,77	4,77	1,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-15	13,36	4,51	2,96	13,28	4,83	2,75	12,74	4,98	2,56	12,15	5,11	2,38	11,29	5,02	2,25	10,76	5,03	2,14	8,71	4,89	1,78	7,17	4,81	1,49	-	-	-	-	-	-
-7	16,00	4,72	3,39	16,00	5,18	3,09	15,17	5,20	2,92	14,35	5,18	2,77	13,52	5,22	2,59	12,58	5,13	2,45	11,27	5,15	2,19	10,00	5,08	1,97	8,99	5,05	1,78	-	-	-
-4	16,00	4,43	3,61	16,00	4,88	3,28	15,43	4,95	3,12	14,85	5,10	2,91	14,29	5,22	2,74	13,23	5,19	2,55	12,06	5,15	2,34	10,88	5,11	2,13	9,65	5,05	1,91	8,91	5,03	1,77
-2	16,00	4,27	3,75	16,00	4,69	3,41	15,69	4,87	3,22	15,34	5,06	3,03	14,81	5,25	2,82	13,71	5,23	2,62	12,59	5,20	2,42	11,45	5,16	2,22	10,29	5,12	2,01	9,32	5,07	1,84
0	16,00	3,65	4,38	16,00	4,15	3,86	15,69	4,42	3,63	15,67	5,28	2,97	15,41	4,96	3,13	14,86	5,14	2,90	13,42	5,17	2,60	10,87	5,05	2,15	9,32	4,97	1,87	8,50	4,93	1,72
2	16,00	3,19	5,01	16,00	3,72	4,30	16,00	3,97	4,03	16,00	5,50	2,91	16,00	4,66	3,43	16,00	5,05	3,17	14,25	5,14	2,77	10,28	4,94	2,08	8,34	4,82	1,73	7,67	4,79	1,60
5	16,00	2,96	5,41	16,00	3,42	4,68	16,00	3,69	4,34	16,00	5,28	3,03	16,00	4,38	3,65	16,00	4,88	3,28	14,92	5,20	2,87	11,20	4,91	2,28	9,90	4,90	2,02	8,95	4,92	1,82
7	16,00	2,69	5,94	16,00	3,01	5,32	16,00	3,29	4,86	16,00	4,83	3,31	16,00	3,98	4,02	16,00	4,47	3,58	16,00	5,06	3,16	12,72	5,03	2,53	12,02	5,07	2,37	11,09	5,11	2,17
10	16,00	2,56	6,25	16,00	2,83	5,66	16,00	3,10	5,16	16,00	4,28	3,74	16,00	3,76	4,25	16,00	4,28	3,74	16,00	4,75	3,37	13,82	5,12	2,70	12,89	5,16	2,50	11,69	5,17	2,26
12	16,00	2,61	6,13	16,00	2,90	5,52	16,00	3,17	5,04	16,00	3,98	4,02	16,00	3,86	4,16	16,00	4,36	3,68	16,00	4,89	3,29	13,38	5,08	2,63	12,54	5,12	2,45	11,45	5,15	2,22
15	16,00	2,69	5,94	16,00	3,01	5,32	16,00	3,29	4,86	16,00	3,60	4,44	16,00	3,98	4,02	16,00	4,47	3,58	16,00	5,06	3,16	12,72	5,03	2,53	12,02	5,07	2,37	11,09	5,11	2,17
18	16,00	2,56	6,25	16,00	2,83	5,66	16,00	3,10	5,16	16,00	3,40	4,71	16,00	3,76	4,25	16,00	4,28	3,74	16,00	4,75	3,37	13,82	5,12	2,70	12,89	5,16	2,50	11,69	5,17	2,26
20	16,00	2,47	6,47	16,00	2,71	5,90	16,00	2,98	5,37	16,00	3,28	4,88	16,00	3,64	4,40	16,00	4,07	3,93	16,00	4,57	3,50	14,56	5,18	2,81	13,47	5,20	2,59	12,09	5,21	2,32
35	-	-	-	-	-	-	16,00	2,32	6,90	16,00	2,64	6,05	16,00	2,90	5,51	16,00	3,22	4,97	16,00	3,61	4,43	16,00	4,11	3,89	14,40	4,34	3,32	12,80	4,49	2,85

Misure secondo EN-14511

CARICHI PARZIALI IN RISCALDAMENTO (secondo UNI EN 14825 - UNI TS 11300-4)

THERMA V Modello: HM163HF.UB60/ HM161HF.UB60

Coefficiente di degrado Cdh: 0,9

Minima modulazione 16%

BASSA TEMPERATURA 35°C

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W35)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [kW]	COP
-7	88%	10,40	3,12
2	54%	6,30	5,02
7	35%	4,10	6,70
12	15%	3,70	8,45

T biv: -10°C

P rated: 12kW

Efficienza stagionale a 35°C ηs: 201%

MEDIA TEMPERATURA 55°C

Temperatura aria esterna [°C]	CARICO PARZIALE (W55)		
	Fattore di carico CR	Potenza termica erogata [kW]	COP
-7	88%	10,40	2,45
2	54%	6,30	3,84
7	35%	4,10	5,40
12	15%	3,70	6,15

T biv: -7°C

P rated: 12kW

Efficienza stagionale a 35°C ηs: 154%

EU DECLARATION OF CONFORMITY¹

Number²

E_DMZ_HM093HFX_DOC_20231012000008

Name and address of the Manufacturer³

LG Electronics Inc.
LG Twin Towers, 128 Yeouido-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.⁴

Object of the declaration⁵

Product information⁶

Product Name <i>Air to Water Heat Pump</i>	Model Name <i>HM093HFX UB60</i>
---	------------------------------------

Additional information⁷

Serial number is marked in the bar code label on the product

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:⁸

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared⁹

EMC Directive 2014/30/EU

EN IEC 55014-2:2021	EN IEC 55014-1:2021
EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	EN 61000-3-12:2011

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 62233:2008+AC:2008	EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012
EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021	

Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU

EN 12102-1:2022	EN 14511:2022
EN 14825:2022	Regulation 327/2011/EU

RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)

EN IEC 63000:2018

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

EN 378-2:2016

The notified body¹⁰

Name : TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Number : 0045 **performed** a conformity assessment of the technical construction file

and issued the certificate

0045/202/9160/Z/00111/23/D/000(00)

Address

Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Germany

Conformity Assessment Procedure

Module A2

Additional information⁷

[Accumulator] SEP - Article 4, 3. [Compressor] PED Category II - Module A2 [Fin type heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Oil Separator] PED Category II - Module A2 [Pipe] SEP - Article 4, 3. [Plate heat exchanger] PED Category II - Module H [Pressure switch] PED Category IV - Module B(Production type) + D

Signed for and on behalf of:¹¹

LG Electronics Inc.

LG Electronics European Shared Service Center B.V.

Place and date of issue:

Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands
12th. October. 2023

Name and Surname / Function:

Kwang Hoon Ko / Director

EU DECLARATION OF CONFORMITY¹



Number²

E_DMZ_HM121HF_DOC_20231012000008

Name and address of the Manufacturer³

LG Electronics Inc.
LG Twin Towers, 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.⁴

Object of the declaration⁵

Product information⁶

Product Name
Air to Water Heat Pump

Model Name
HM121HF UB60

Additional information⁷

Serial number is marked in the bar code label on the product

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.⁸

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared⁹

EMC Directive 2014/30/EU

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 55014-1:2021

EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021

EN 61000-3-12:2011

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 62233:2008+AC:2008

EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021

Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU

EN 12102-1:2022

EN 14511:2022

EN 14825:2022

Regulation 327/2011/EU

RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)

EN IEC 63000:2018

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

EN 378-2:2016

The notified body¹⁰

Name : TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Number : 0045

performed

a conformity assessment of the technical construction file

and issued the certificate

0045/202/9160/Z/00111/23/D/000(00)

Address

Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Germany

Conformity Assessment Procedure

Module A2

Additional information⁷

[Accumulator] SEP - Article 4, 3. [Compressor] PED Category II - Module A2 [Fin type heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Oil Separator] PED Category II - Module A2 [Pipe] SEP - Article 4, 3. [Plate heat exchanger] PED Category II - Module H [Pressure switch] PED Category IV - Module B(Production type) + D

Signed for and on behalf of:¹¹

LG Electronics Inc.

LG Electronics European Shared Service Center B.V.

Place and date of issue:

Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands
12th. October. 2023

Name and Surname / Function:

Kwang Hoon Ko / Director

EU DECLARATION OF CONFORMITY¹



Number²

E_DMZ_HM123HF_DOC_20231012000008

Name and address of the Manufacturer³

LG Electronics Inc.
LG Twin Towers, 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.⁴

Object of the declaration⁵

Product information⁶

Product Name
Air to Water Heat Pump

Model Name
HM123HF UB60

Additional information⁷

Serial number is marked in the bar code label on the product

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.⁸

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared⁹

EMC Directive 2014/30/EU

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 55014-1:2021

EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021

EN 61000-3-12:2011

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 52233:2008+AC:2008

EN 50335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021

Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU

EN 12102-1:2022

EN 14511:2022

EN 14825:2022

Regulation 327/2011/EU

RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)

EN IEC 63000:2018

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

EN 378-2:2016

The notified body¹⁰

Name : TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Number : 0045

performed

a conformity assessment of the technical construction file

and issued the certificate

00452029160/Z/00111/23/D/000(00)

Address

Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Germany

Conformity Assessment Procedure

Module A2

Additional information⁷

[Accumulator] SEP - Article 4, 3. [Compressor] PED Category II - Module A2 [Fin type heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Oil Separator] PED Category II - Module A2 [Pipe] SEP - Article 4, 3. [Plate heat exchanger] PED Category II - Module H [Pressure switch] PED Category IV - Module B(Production type) + D

Signed for and on behalf of:¹¹

LG Electronics Inc.

LG Electronics European Shared Service Center B.V.

Name and Surname / Function:

Kwang Hoon Ko / Director

Place and date of issue:

Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands
12th. October. 2023

EU DECLARATION OF CONFORMITY¹



Number²

E_DMZ_HM141HF_DOC_20231012000008

Name and address of the Manufacturer³

LG Electronics Inc.
LG Twin Towers, 128 Yeouido-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.⁴

Object of the declaration⁵

Product information⁶

Product Name:
Air to Water Heat Pump

Model Name:
HM141HF UB60

Additional information⁷

Serial number is marked in the bar code label on the product

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:⁸

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared⁹

EMC Directive 2014/30/EU

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 55014-1:2021

EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021

EN 61000-3-12:2011

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 62233:2008+AC:2008

EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021

Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU

EN 12102-1:2022

EN 14511:2022

EN 14825:2022

Regulation 327/2011/EU

RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)

EN IEC 63000:2018

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

EN 378-2:2016

The notified body¹⁰

Name : TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Number : 0045 performed a conformity assessment of the technical construction file

and issued the certificate

0045/202/9160/Z/00111/23/D/000(00)

Address

Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Germany

Conformity Assessment Procedure

Module A2

Additional information⁷

[Accumulator] SEP - Article 4, 3. [Compressor] PED Category II - Module A2 [Fin type heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Oil Separator] PED Category II - Module A2 [Pipe] SEP - Article 4, 3. [Plate heat exchanger] PED Category II - Module H [Pressure switch] PED Category IV - Module B(Production type) + D

Signed for and on behalf of:¹¹

LG Electronics Inc.

LG Electronics European Shared Service Center B.V.

Place and date of issue:

Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands
12th. October. 2023

Name and Surname / Function:

Kwang Hoon Ko / Director

EU DECLARATION OF CONFORMITY¹



Number²

E_DMZ_HM161HF_DOC_20231012000008

Name and address of the Manufacturer³

LG Electronics Inc.
LG Twin Towers, 128 Yeoul-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.⁴

Object of the declaration⁵

Product information⁶

Product Name <i>Air to Water Heat Pump</i>	Model Name <i>HM161HF UB60</i>
---	-----------------------------------

Additional information⁷

Serial number is marked in the bar code label on the product

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.⁸

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared⁹

EMC Directive 2014/30/EU	
EN IEC 55014-2:2021	EN IEC 55014-1:2021
EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021	EN 61000-3-12:2011
Low Voltage Directive 2014/35/EU	
EN 62233:2008+AC:2008	EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012
EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021	
Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU	
EN 12102-1:2022	EN 14511:2022
EN 14825:2022	Regulation 327/2011/EU
RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)	
EN IEC 63000:2018	
Pressure Equipment Directive 2014/68/EU	
EN 378-2:2016	

The notified body¹⁰

Name : TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Number : 0045 **performed** a conformity assessment of the technical construction file

and issued the certificate

0045/202/9160/Z/00111/23/D/000(00)

Address

Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Germany

Conformity Assessment Procedure

Module A2

Additional information⁷

[Accumulator] SEP - Article 4, 3. [Compressor] PED Category II - Module A2 [Fin type heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Oil Separator] PED Category II - Module A2 [Pipe] SEP - Article 4, 3. [Plate heat exchanger] PED Category II - Module H [Pressure switch] PED Category IV - Module B(Production type) + D

Signed for and on behalf of:¹¹

LG Electronics Inc.

LG Electronics European Shared Service Center B.V.

Place and date of issue:

Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands
12th. October. 2023

Name and Surname / Function:

Kwang Hoon Ko / Director

EU DECLARATION OF CONFORMITY¹



Number²

E_DMZ_HM163HF_DOC_20231012000008

Name and address of the Manufacturer³

LG Electronics Inc.
LG Twin Towers, 128 Yeouil-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.⁴

Object of the declaration⁵

Product information⁶

Product Name
Air to Water Heat Pump

Model Name
HM163HF UB60

Additional information⁷

Serial number is marked in the bar code label on the product

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.⁸

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared⁹

EMC Directive 2014/30/EU

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 55014-1:2021

EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021

EN 61000-3-12:2011

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 62233:2008+AC:2008

EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021

Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU

EN 12102-1:2022

EN 14511:2022

EN 14825:2022

Regulation 327/2011/EU

RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)

EN IEC 63000:2018

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

EN 378-2:2016

The notified body¹⁰

Name : TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Number : 0045 performed a conformity assessment of the technical construction file

and issued the certificate

0045/202/9160/Z/00111/23/D/000(00)

Address

Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Germany

Conformity Assessment Procedure

Module A2

Additional information⁷

[Accumulator] SEP - Article 4, 3. [Compressor] PED Category II - Module A2 [Fin type heat exchanger] SEP - Article 4, 3. [Oil Separator] PED Category II - Module A2 [Pipe] SEP - Article 4, 3. [Plate heat exchanger] PED Category II - Module H [Pressure switch] PED Category IV - Module B(Production type) + D

Signed for and on behalf of:¹¹

LG Electronics Inc.

LG Electronics European Shared Service Center B.V.

Name and Surname / Function:

Kwang Hoon Ko / Director

Place and date of issue:

Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands
12th. October. 2023

EU DECLARATION OF CONFORMITY¹



Number²

E_DMZ_HN1616HC_DOC_20240702000010

Name and address of the Manufacturer³

LG Electronics Inc.
 LG Twin Towers, 128 Yeou-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.⁴

Object of the declaration⁵

Product information⁶

Product Name Air to Water Heat Pump	Model Name HN1616HC NK0
--	----------------------------

Additional information⁷

Indoor units tested with outdoor units

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.⁸

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared⁹

EMC Directive 2014/30/EU

EN IEC 55014-2:2021	EN IEC 55014-1:2021
EN 61000-3-3:2013+A2:2021	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
EN 61000-3-12:2011	EN IEC 61000-3-11:2019

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 60335-1:2012+A1:2014+A11:2014+A12:2017+A13:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021	EN 60335:2011
EN 60335-2-40:2003+A11:2003+A12:2005+A13:2006+A2:2009+A13:2012	

Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU

EN 13103-1:2022	EN 14511:2022
EN 14825:2022	

RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)

EN IEC 63000:2018	EN IEC 63000:2018
-------------------	-------------------

The notified body¹⁰

[Redacted] performed [Redacted]

and issued the certificate

N/A

Additional information⁷

N/A

Signed for and on behalf of:¹¹

LG Electronics Inc.

LG Electronics European Shared Service Center B.V.

Place and date of issue:

Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands
 8th. May, 2024

Name and Surname / Function:

Kwang Hoon Ko / Director

EU DECLARATION OF CONFORMITY¹



Number²

E_DMZ_HN1639HC_DOC_20240702000011

Name and address of the Manufacturer³

LG Electronics Inc.
LG Twin Towers, 128 Yeou-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.⁴

Object of the declaration⁵

Product Information⁶

Product Name Air to Water Heat Pump	Model Name HN1639HC NK0
--	----------------------------

Additional Information⁷

Indoor units tested with outdoor units

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.⁸

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared⁹

EMC Directive 2014/30/EU

EN IEC 55014-2:2021	EN IEC 55014-1:2021
EN 61000-3-3:2013+A2:2021	EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021	EN 60335:2011
EN 60335-2-40:2003+A11:2004+A12:2005+A1:2006+A2:2009+A13:2012	

Ecodesign Directive 2009/125/EC - Regulation 813/2013/EU

EN 12102-1:2022	EN 14511:2022
EN 14825:2022	

RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)

EN IEC 63000:2018	EN IEC 63000:2018
-------------------	-------------------

The notified body¹⁰

performed

and issued the certificate

N/A

Additional Information⁷

Units put on the non-EU Balkan country market comply with technical requirements set by the national regulation, if applicable.

Signed for and on behalf of:¹¹

LG Electronics Inc.

LG Electronics European Shared Service Center B.V.

Name and Surname / Function:

Kwang Hoon Ko / Director

Place and date of issue:

Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands
8th. May. 2024

Per la nostra politica di continuo miglioramento dei prodotti, le caratteristiche e i dati riportati nel presente documento sono soggetti a modifiche senza l'obbligo di preavviso. Le immagini dei prodotti e degli accessori sono puramente indicative; per esigenze grafiche i colori dei prodotti potrebbero differire dalla realtà.



Copyright © 2019-2024 LG Electronics Inc.

Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questa opera può essere riprodotta e distribuita in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo senza il consenso scritto dell'autore.

LG Electronics Italia S.p.A.

Via Aldo Rossi, 4
20149 Milano

Tel.02518011-Fax 0251801500

Via Gian Lorenzo Bernini, 5
00054 Fiumicino (RM)

Tel.0659290007-Fax 065914740

www.lgbusiness.it
www.lg.com/it

Per la politica di continuo miglioramento dei prodotti, LG si riserva il diritto di modificare dati e immagini senza obbligo di preavviso.
Copyright © 2018 LG Electronics. All rights reserved.