

E.ON tölti ki:

□□□□ □□□□

Betétlap hőszivattyú árszabás igényléséhez

Igénybejelentő (szerződő) neve: _____

Ügyszám: □□□□□□□□□□

1. Hőszivattyúk

Az áramkörre csatlakoztatott berendezések műszaki adatlapjának, illetve a berendezés energiacímkejének másolatát kérjük csatolja igénybejelentéséhez.

A műszaki adatlap, és energiacímke másolatát átvettem (Ügyfélszolgálat tölti!)

2. Hőszivattyú azonosítása

Hőszivattyú gyártója: _____

Hőszivattyú típusa: _____

Azonos típusú készülékek száma: 1 db több, éspedig _____ db

3. Hőszivattyú villamos paraméterei

Hőszivattyú villamos csatlakozása: 1 fázis 3 fázis

Hőszivattyú névleges fűtőteljesítménye (kW): _____

Hőszivattyú névleges villamos teljesítmény felvétele (kW): _____

Indítási áramerősség mérséklésének módja: Lágymű Inverter Nincs

Névleges üzemi áramerősség (A): _____ Maximális áramerősség (A): _____

Gyártó által javasolt biztosító áramértéke, karakterisztikája: _____

Kiegészítő villamos fűtés teljesítménye (kW): _____

Kiegészítő villamos fűtés villamos csatlakozás szempontjából különválasztható? Igen Nem

Kiegészítő villamos fűtés fogyasztásának számított részaránya a teljes hőszivattyús rendszer éves villamos energia-fogyasztásához viszonyítva (%): (amennyiben nem választható külön) _____

4. Hőszivattyú üzeme

Rendszer felhasználása: Hűtés Fűtés Használati meleg víz

Hőforrás: Talajszonda Talajkollektor Vízkút Levegő Egyéb: _____

Hőátadó közeg: Víz Levegő Egyéb: _____ SCOP (szezonális jósági fok): _____

5. Egyéb közlendő:

Kivitelező neve: _____ Alulírott, mint a belső villamos hálózat kivitelezője kijelentem, hogy a külön mért felhasználói áramkörre (H tarifás áramkör) állandó jelleggel, megfelelő segédesszköz (szerszám) hiányában állagsérelem nélkül nem leválasztható módon, nem dugaszolhatóan kerülnek csatlakoztatásra a H tarifával ellátható berendezések. Más berendezés a H tarifás áramkörre nem csatlakoztatható.

Kivitelező címe: _____

Kivitelező telefonszáma: _____

Kivitelező e-mail címe: _____

Kijelentem, hogy a közölt adatok a valóságnak megfelelnek.

A kivitelezést, a vonatkozó jogszabályi előírásoknak, műszaki biztonsági követelményeknek megfelelően végeztem el.

Alulírott, mint a hőszivattyú kivitelezője kijelentem, hogy a Nemzeti Klímavédelmi Hatóság - "Klímagáz Adatbázisában"-ellenőrizhető, érvényes „F-GAS” vizsgával rendelkezem. A felhasználó részére a hőszivattyú beépítését, műszaki dokumentálását a magyar szabványoknak és előírásoknak megfelelően végeztem. A hőszivattyú berendezés rendelkezik CE és EUROVENT vagy DACH, esetleg ezekkel egyenértékű minősítéssel. Szükség esetén a mérnöki katalógus/gépkönyv beszerzésében közreműködöm.

Kivitelező aláírása _____

ELMŰ Hálózati Kft.

1132 Budapest, Váci út 72-74.

Levelézési cím:
1380 Budapest Pf. 1038

eon.hu/pestmegyeihalozat

06 1/225 43 21

06 20/30/70/459 97 22

Érkezett

Iktatási szám

Felhasználó azonosító

Felhasználási hely száma

Ügyintéző

Kitöltési útmutató - Betélap hőszivattyú árszabás igényléséhez

1. Hőszivattyúk

A H tarifás mérésről üzemeltetett hőszivattyúk villamos adatlapjait kell csatolni, berendezés típusonként. Az adatlapok tartalmazzák a berendezés villamos adatait: névleges felvett villamos teljesítmény, maximális felvett villamos teljesítmény, névleges üzemi áramerősség és maximális áramerősség.

2. Hőszivattyú azonosítása

Hőszivattyú gyártója: A hőszivattyút gyártó cég neve, vagy a készülék márkája

Hőszivattyú típusa: A hőszivattyút pontos típusa, pl.: ABC12D-E3

Azonos típusú készülékek felszerelése esetén csak egy adatlapot kell kitölteni, a pontos darabszámot meg kell jelölni. Ha a darabszám mező nincs kitöltve, alapértelmezetten 1 darab készülékre határozzuk meg az engedélyezendő értéket. Több különböző készülék (azonos gyártótól eltérő típusok is) esetén külön adatlap kitöltése szükséges.

3. Hőszivattyú villamos paraméterei

Hőszivattyú névleges fűtőteljesítménye (kW): A hőszivattyú által leadott hőenergia kW-ban kifejezve.

Hőszivattyú névleges villamos teljesítmény felvétele (kW): A hőszivattyú által a hálózatról felvett villamos teljesítmény.

Névleges áramerősség (A): A hőszivattyú által névleges üzemállapot során felvett áram.

Maximális áramerősség (A): A hőszivattyú által maximális áramerősség.

4. Hőszivattyú üzeme

SCOP érték (szezónális jószági fok): teljes fűtési szezonra vonatkozóan adja meg az éves fűtési energia igény és a befektetett energia hányadosát. Elvárt minimális értéke: 3,4, amely az SCOP címkézési rangsorban az A+++ , A++ , A+ , és A energiaosztálynak felel meg.

COP meghatározás:

- Levegő – levegő: A2 / A20
- Levegő – víz: A2 / W35
- Talajkollektor – víz: B_ / W_
- Talajszonda – víz: B_ / W_
- Víz – víz: W_ / W_
- Egyéb: _ / _

A COP nem egyenlő az EER, SEER, SCOP értékekkel!

5. Egyéb közlendő:

Pl. : Teljesítménybővítés esetén a már meglévő és üzemelő berendezések gyártója(márkája) és típusa.

6. A nyilatkozatot hőszivattyú típusonként szükséges kitölteni. Azonos hőszivattyú típus esetén az egy adatlapon befogadható.

2 csöves ECOi EX ME2 sorozat



Az új VRF-rendszer minden eddiginél nagyobb teljesítményt, megbízhatóságot és kényelmet biztosít, energiatakarékos működés mellett. Valódi korszakváltást képvisel a légkondicionálási megoldások területén

Kiemelkedően energiatakarékos teljesítményű és hatékony működésű VRF 7,6 SEER értékkel (18 HP modell).

Műszaki szempontok

- Új, kettős forgódugattyús inverteres kompresszor
- Nagy teljesítmény szélsőséges körülmények között
- Kiemelkedő hatékonyság és kényelem
- Kiemelkedő teljesítmény részterhelés mellett, kedvező SEER/SCOP értékkel
- SEER és SCOP az EN-14825 szerint
- Intelligensen szabályozott olajvisszanyerés
- Maximális kényelem
- Kiemelkedő rugalmasság
- Bluefin bevonat a teljes EX termékcsaládban
- Rendkívül magas teljesítmény -20 °C-on és egyedülálló fűtőteljesítmény -25 °C-on
- Simább kiáramlást biztosító, új levegőkivezetés

			8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP	
Kültéri egységek			U-8ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-18ME2E8	U-20ME2E8	
Áramellátás	Feszültség	V	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	
	Fázis		Háromfázisú	Háromfázisú	Háromfázisú	Háromfázisú	Háromfázisú	Háromfázisú	Háromfázisú	
	Frekvencia	Hz	50	50	50	50	50	50	50	
Hűtőteljesítmény	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	63,0	
EER ¹⁾	W/W	4,70	4,37	3,96	3,88	3,52	3,52	3,35	3,35	
ESEER	W/W	9,33	8,67	7,94	7,73	7,19	6,95	6,18	6,18	
SEER²⁾		7,4	6,8	6,7	7,2	6,4	7,6	7,0	7,0	
Üzemi áramerősség hűtés üzemmódban	A	7,40/7,14	10,20/9,80	13,00/12,50	16,50/15,90	20,10/19,40	22,00/21,20	25,40/24,50	25,40/24,50	
Teljesítményfelvétel hűtés üzemmódban	kW	4,77	6,41	8,47	10,30	12,80	14,20	16,70	16,70	
Fűtőteljesítmény	kW	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	63,0	
COP ¹⁾	W/W	5,13	4,76	4,73	4,56	4,42	4,38	3,94	3,94	
SCOP²⁾		4,8	4,3	4,7	4,3	4,1	4,3	4,1	4,1	
Üzemi áramerősség fűtés üzemmódban	A	7,56/7,29	10,50/11,10	12,30/11,80	15,80/15,20	17,90/17,30	20,10/19,40	24,60/23,70	24,60/23,70	
Teljesítményfelvétel fűtés üzemmódban	kW	4,87	6,62	7,92	9,86	11,30	12,80	16,00	16,00	
Indító áramerősség	A	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
Külső statikus nyomás [max.]	Pa	80	80	80	80	80	80	80	80	
Levegőmennyiség	m ³ /perc	224	224	232	232	232	405	405	405	
Hangnyomás	Normál üzemmód	dB(A)	54	56	59	60	61	59	60	
	Csendes üzemmód	dB(A)	51	53	56	57	58	56	57	
Hangerő	Normál üzemmód	dB(A)	75	77	80	81	82	80	81	
Méretek	Ma x Szé x Mé	mm	1842x770 x1000	1842x770 x1000	1842x1180 x1000	1842x1180 x1000	1842x1180 x1000	1842x1540 x1000	1842x1540 x1000	
Nettó tömeg		kg	210	210	270	315	315	375	375	
	Csövezetékek csatlakozása ³⁾	Folyadékcső	Col (mm)	3/8(9,52)/1/2(12,70)	3/8(9,52)/1/2(12,70)	1/2(12,70)/5/8(15,88)	1/2(12,70)/5/8(15,88)	1/2(12,70)/5/8(15,88)	5/8(15,88)/3/4(19,05)	5/8(15,88)/3/4(19,05)
		Gázcső	Col (mm)	3/4(19,05)/7/8(22,22)	7/8(22,22)/1(25,40)	1(25,40)/1-1/8(28,58)	1(25,40)/1-1/8(28,58)	1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75)
Kiegészítő cső		Col (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	
Hűtőközeg (R410A) / CO ₂ egyenérték	kg / T	5,60/11,6928	5,60/11,6928	8,30/17,3304	8,30/17,3304	8,30/17,3304	9,50/19,836	9,50/19,836	9,50/19,836	
Max. megengedett beltéri / kültéri teljesítményarány % ⁴⁾		50~130(200)	50~130(200)	50~130(200)	50~130(200)	50~130(200)	50~130(200)	50~130(200)	50~130(200)	
Üzemi tartomány	Hűtés min.-max.	°C	-10~+52	-10~+52	-10~+52	-10~+52	-10~+52	-10~+52	-10~+52	
	Fűtés min.-max.	°C	-25~+18	-25~+18	-25~+18	-25~+18	-25~+18	-25~+18	-25~+18	

1) Az EER és COP számítása az EN 14511-nek megfelelően történt. 2) A SEER/SCOP kiszámításának alapja a BIZOTTSÁG (EU) 2016/2281 RENDELETÉBEN szereplő „η” szezonális fűtési/hűtési hatásfokra vonatkozó érték. SEER, SCOP = (η + korrekció) × PEF. 3) Csőátmérő 90 m alatt az utolsó beltéri egységhez / 90 m felett az utolsó beltéri egységhez (amennyiben a legnagyobb egyenértékű csőhosszúság meghaladja a 90 métert, növelje meg a fő csövezetékek méretét 1 nagyságrenddel a gázcsövek és a folyadékcsövek esetében). 4) Ha a következő feltételek teljesülnek, a tényleges tartomány 130% felett és 200% alatt van: A. Be kell tartani a csatlakozható beltéri egységek számára vonatkozó korlátozást. B. A működési tartomány alsó határértéke fűtés esetén -10 °C (nedves hőmérséklet) kültéri hőmérsékletre (szabványos: -25 °C nedves hőmérséklet) van korlátozva. C. Az egyidejű működés a csatlakozható beltéri egységek 130%-ánál kevesebbre van korlátozva.



Declaration of Conformity
Document Number: ACBD-D16M04-01

Manufacturer

Name : Panasonic Corporation
Address : 1006 Kadoma, Kadoma City, Osaka, Japan

Object of Declaration

< A >

Product Name : Air-Conditioner
Trade Name : Panasonic
Model Number : U-8ME2E8; U-10ME2E8; U-12ME2E8; U-14ME2E8; U-16ME2E8; U-18ME2E8; U-20ME2E8
Serial Number : U-8ME2E8: 63386 - xxxxx (xxxxx : 00001 - 99999)
U-10ME2E8: 63387 - xxxxx (xxxxx : 00001 - 99999)
U-12ME2E8: 63388 - xxxxx (xxxxx : 00001 - 99999)
U-14ME2E8: 63389 - xxxxx (xxxxx : 00001 - 99999)
U-16ME2E8: 63390 - xxxxx (xxxxx : 00001 - 99999)
U-18ME2E8: 63391 - xxxxx (xxxxx : 00001 - 99999)
U-20ME2E8: 63392 - xxxxx (xxxxx : 00001 - 99999)

CE Requirements

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of manufacturer. The object of the declaration described above is in conformity with the requirements of the following EU legislation and harmonized standards:

Council : 2006/42/EC Machinery < B >
Directive(s)

Harmonized Standard(s): < C >
EN 60335-1:2012 +A11:2014
EN 60335-2-40:2003 +A1:2006 +A2:2009 +A11:2004 +A12:2005 +A13:2012

Additional Information

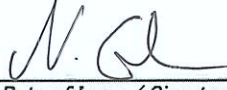
< D >

The last two digits of the year in which the CE marking was affixed: 16
For translation refer to the attachment. Another DoC is available for those products.

04.08.2016 
Date of Issue / Signature

Tatsuya Tani / General Manager of Development Department
Printed Name / Title

04. Aug. 2016


Date of Issue / Signature

Niels Erdmann

Authorised Representative and Authorised
Person to Compile the Technical File
Panasonic Testing Centre
Panasonic Marketing Europe GmbH
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

Information requirements for air-to-air air conditioners

Model(s):	Outdoor Unit Indoor Unit	U-20ME2E8 S-73MF2E5A x8
Outdoor side heat exchanger of air conditioner: Indoor side heat exchanger of air conditioner: Type: compressor driven vapour compression or sorption process if applicable: driver of compressor: [electric motor or fuel driven, gaseous or liquid fuel, internal or external combustion engine]	air air vapour compression	
	electric motor	

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{cool}	56,0	kW	Seasonal space cooling energy efficiency	η _{s,c}	278,2	%
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperatures T _j and indoor 27°/19°C (dry/wet bulb)				Declared energy efficiency ratio or gas utilization efficiency / auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures T _j			
T _j = +35 °C	P _{dc}	56,0	kW	T _j = +35 °C	EER _s or GUE _{s,35} / AEF _{s,35}	2,4	%
T _j = +30 °C		11,2	kW	T _j = +30 °C		4,6	%
T _j = +25 °C		16,5	kW	T _j = +25 °C		9,0	%
T _j = +20 °C		11,7	kW	T _j = +20 °C		24,6	%
T _{br} = bivalent temperature		0,0	kW	T _{br} = bivalent temperature		-	%
T _{oL} = operation limit	-	-	T _{oL} = operation limit	-	-		
Degradation co-efficient for air conditioners**	C _{dc}	0,25	-				

Off mode	P _{off}	0,088	kW	Crankcase heater mode	P _{ck}	0,088	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0,088	kW	Standby mode	P _{sb}	0,088	kW

Other items

Capacity control	variable	For air-to-air air conditioner: air flow rate, outdoor	24900	m ³ /h
------------------	----------	--	-------	-------------------

Sound power level, outdoor	L _{WA}	86,0	dB				
----------------------------	-----------------	------	----	--	--	--	--

Sound power level, indoor	L _{WA}	- ****	dB				
---------------------------	-----------------	--------	----	--	--	--	--

Sound power level, indoor	L _{WA}	- ****	dB	if engine driven: Emissions of nitrogen oxides	NO _x **	-	mg/kWh fuel input GCV
				GWP of the refrigerant		2088	kg CO ₂ eq (100 years)

Contact details
Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsberg 15, 22525 Hamburg, Germany

** If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of air conditioners shall be 0.25.
*** from 26 September 2018.
Where information relates to multi-split air conditioners, the test result and performance data may be obtained on the basis of the performance of the outdoor unit, with a combination of indoor unit(s) recommended by the manufacturer or importer.
**** Refer to Information requirements for UnitList

Information requirements for heat pumps

Model(s):	Outdoor Unit Indoor Unit	U-20ME2E8 S-73MF2E5A x8
Outdoor side heat exchanger of heat pump: Indoor side heat exchanger of heat pump: Indication if the heater is equipped with a supplementary heater: if applicable: driver of compressor: [electric motor or fuel driven, gaseous or liquid fuel, internal or external combustion engine]	air air no electric motor	
	electric motor	

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Rated heating capacity	P _{heat,h}	63,0	kW	Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	160,4	%
Declared heating capacity for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T _j				Declared coefficient of performance or gas utilization efficiency / auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures T _j			
T _j = -7 °C	P _{dc}	39,0	kW	T _j = -7 °C	COP _s or GUE _{s,br} / AEF _{s,br}	2,4	%
T _j = +2 °C		23,7	kW	T _j = +2 °C		3,5	%
T _j = +7 °C		15,2	kW	T _j = +7 °C		6,9	%
T _j = +12 °C		7,4	kW	T _j = +12 °C		10,3	%
T _{br} = bivalent temperature		39,0	kW	T _{br} = bivalent temperature		2,4	%
T _{oL} = operation limit	19,2	kW	T _{oL} = operation limit	1,4	%		
For air-to-water heat pumps: T _j = -15 °C (if T _{oL} < -20 °C)	-	-	For air-to-water heat pumps: T _j = -15 °C (if T _{oL} < -20 °C)	-	-		
Bivalent temperature	T _{br}	-7	°C	For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	T _{oL}	-25	°C
Degradation co-efficient heat pumps**	C _{dc}	0,25	-				

Off mode	P _{off}	0,088	kW	back-up heating capacity *	elbu	8,4	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0,088	kW	Type of energy input			
Crankcase heater mode	P _{ck}	0,088	kW	Standby mode	P _{sb}	0,088	kW

Other items

Capacity control	variable	For air-to-air heat pumps: air flow rate, outdoor	25080	m ³ /h
------------------	----------	---	-------	-------------------

Sound power level, outdoor	L _{WA}	89,0	dB				
----------------------------	-----------------	------	----	--	--	--	--

Sound power level, indoor	L _{WA}	- ****	dB				
---------------------------	-----------------	--------	----	--	--	--	--

Sound power level, indoor	L _{WA}	- ****	dB	Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x **	-	mg/kWh fuel input GCV
				GWP of the refrigerant		2088	kg CO ₂ eq (100 years)

Contact details
Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsberg 15, 22525 Hamburg, Germany

** If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of heat pumps shall be 0.25.
*** from 26 September 2018.
Where information relates to multi-split heat pumps, the test result and performance data may be obtained on the basis of the performance of the outdoor unit, with a combination of indoor unit(s) recommended by the manufacturer or importer.
**** Refer to Information requirements for UnitList

Information requirements for air-to-air air conditioners

Model(s):	Outdoor Unit Indoor Unit	U-8ME2E8 S-56MF2E5A x4
Outdoor side heat exchanger of air conditioner: Indoor side heat exchanger of air conditioner: Type: compressor driven vapour compression or sorption process if applicable: driver of compressor: [electric motor or fuel driven, gaseous or liquid fuel, internal or external combustion engine]	air air vapour compression	
	electric motor	

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{cool}	22,4	kW	Seasonal space cooling energy efficiency	η _{s,c}	294,3	%
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperatures T _j and indoor 27°/19°C (dry/wet bulb)				Declared energy efficiency ratio or gas utilization efficiency / auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures T _j			
T _j = +35 °C	P _{dc}	19,7	kW	T _j = +35 °C	EER _s or GUE _{s,35} / AEF _{s,35}	3,4	%
T _j = +30 °C		14,5	kW	T _j = +30 °C		5,7	%
T _j = +25 °C		9,3	kW	T _j = +25 °C		11,8	%
T _j = +20 °C		8,2	kW	T _j = +20 °C		13,7	%
T _{br} = bivalent temperature		0,25	-	T _{br} = bivalent temperature		-	-
Degradation co-efficient for air conditioners**	C _{dc}	0,25	-				

Off mode	P _{off}	0,048	kW	Crankcase heater mode	P _{ck}	0,048	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0,048	kW	Standby mode	P _{sb}	0,048	kW

Other items

Capacity control	variable	For air-to-air air conditioner: air flow rate, outdoor	11520	m ³ /h
------------------	----------	--	-------	-------------------

Sound power level, outdoor	L _{WA}	80,0	dB				
----------------------------	-----------------	------	----	--	--	--	--

Sound power level, indoor	L _{WA}	- ****	dB				
---------------------------	-----------------	--------	----	--	--	--	--

Sound power level, indoor	L _{WA}	- ****	dB	if engine driven: Emissions of nitrogen oxides	NO _x **	-	mg/kWh fuel input GCV
				GWP of the refrigerant		2088	kg CO ₂ eq (100 years)

Contact details
Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsberg 15, 22525 Hamburg, Germany

** If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of air conditioners shall be 0.25.
*** from 26 September 2018.
Where information relates to multi-split air conditioners, the test result and performance data may be obtained on the basis of the performance of the outdoor unit, with a combination of indoor unit(s) recommended by the manufacturer or importer.
**** Refer to Information requirements for UnitList

Information requirements for heat pumps

Model(s):	Outdoor Unit Indoor Unit	U-10ME2E8 S-73MF2E5A x4
Outdoor side heat exchanger of heat pump: Indoor side heat exchanger of heat pump: Indication if the heater is equipped with a supplementary heater: if applicable: driver of compressor: [electric motor or fuel driven, gaseous or liquid fuel, internal or external combustion engine]	air air no electric motor	
	electric motor	

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Rated heating capacity	P _{heat,h}	25,0	kW	Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	188,4	%
Declared heating capacity for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T _j				Declared coefficient of performance or gas utilization efficiency / auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures T _j			
T _j = -7 °C	P _{dc}	15,4	kW	T _j = -7 °C	COP _s or GUE _{s,br} / AEF _{s,br}	2,8	%
T _j = +2 °C		8,4	kW	T _j = +2 °C		4,5	%
T _j = +7 °C		6,0	kW	T _j = +7 °C		7,2	%
T _j = +12 °C		7,1	kW	T _j = +12 °C		8,9	%
T _{br} = bivalent temperature		16,8	kW	T _{br} = bivalent temperature		2,6	%
T _{oL} = operation limit	7,5	kW	T _{oL} = operation limit	1,3	%		
For air-to-water heat pumps: T _j = -15 °C (if T _{oL} < -20 °C)	-	-	For air-to-water heat pumps: T _j = -15 °C (if T _{oL} < -20 °C)	-	-		
Bivalent temperature	T _{br}	-9	°C	For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	T _{oL}	-25	°C
Degradation co-efficient heat pumps**	C _{dc}	0,25	-				

Off mode	P _{off}	0,048	kW	back-up heating capacity *	elbu	1,3	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0,048	kW	Type of energy input			
Crankcase heater mode	P _{ck}	0,048	kW	Standby mode	P _{sb}	0,048	kW

Other items

Capacity control	variable	For air-to-air heat pumps: air flow rate, outdoor	9540	m ³ /h
------------------	----------	---	------	-------------------

Sound power level, outdoor	L _{WA}	81,0	dB				
----------------------------	-----------------	------	----	--	--	--	--

Sound power level, indoor	L _{WA}	- ****	dB				
---------------------------	-----------------	--------	----	--	--	--	--

Sound power level, indoor	L _{WA}	- ****	dB	Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x **	-	mg/kWh fuel input GCV
				GWP of the refrigerant		2088	kg CO ₂ eq (100 years)

Contact details
Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsberg 15, 22525 Hamburg, Germany

** If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of heat pumps shall be 0.25.
*** from 26 September 2018.
Where information relates to multi-split heat pumps, the test result and performance data may be obtained on the basis of the performance of the outdoor unit, with a combination of indoor unit(s) recommended by the manufacturer or importer.
**** Refer to Information requirements for UnitList

Information requirements for fan coil units(VRF Indoor Unit)

Model(s):	Cooling capacity				Heating capacity				Total electric power input				Sound power level								
	Total	Prated,c	Prated,h	Latent	Total	Prated,c	Prated,h	Latent	220V	230V	240V	220V	230V	240V	Prated,c	Prated,h	Latent	LWA			
S-22MU2E5A	2,2	2,2	0,9	2,2	0,920	0,920	0,200	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,200	45,044	43,043	45,044	43,043
S-28MU2E5A	2,8	2,7	0,1	3,2	0,920	0,920	0,200	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,200	45,044	43,043	45,044	43,043
S-36MU2E5A	3,6	3,2	0,4	4,2	0,920	0,920	0,200	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,200	45,044	43,043	45,044	43,043
S-45MU2E5A	4,5	3,9	0,6	5,2	0,920	0,920	0,200	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,200	45,044	43,043	45,044	43,043
S-56MU2E5A	5,6	4,2	1,4	6,3	0,925	0,925	0,205	0,925	0,925	0,925	0,925	0,925	0,925	0,925	0,925	0,925	0,205	47,045	43,043	47,045	43,043
S-68MU2E5A	6,8	4,9	1,9	7,1	0,925	0,925	0,205	0,925	0,925	0,925	0,925	0,925	0,925	0,925	0,925	0,925	0,205	47,045	43,043	47,045	43,043
S-73MU2E5A	7,3	5,6	1,7	8,0	0,940	0,940	0,200	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,200	52,047	44,044	52,047	44,044
S-90MU2E5A	9,0	6,4	2,6	10,0	0,940	0,940	0,200	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,200	53,050	44,044	53,050	44,044
S-106MU2E5A	10,6	8,3	2,3	11,4	0,960	0,960	0,200	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960	0,200	58,053	44,044	58,053	44,044
S-140MU2E5A	14,0	10,0	4,0	16,0	0,995	0,995	0,205	0,995	0,995	0,995	0,995	0,995	0,995	0,995	0,995	0,205	60,054	45,044	60,054	45,044	
S-168MU2E5A	16,8	11,0	5,8	18,0	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	61,055	45,044	61,055	45,044
S-22MU2E5B	2,2	2,2	0,9	2,2	0,920	0,920	0,200	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,200	45,044	43,043	45,044	43,043
S-28MU2E5B	2,8	2,7	0,1	3,2	0,920	0,920	0,200	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,920	0,200	45,044	43,043	45,044	43,043
S-36MU2E5B																					

Information requirements for air-to-air air conditioners

Model(s):	Outdoor Unit	U-12ME2E8
	Indoor Unit	S-56MF2E5A x6
Outdoor side heat exchanger of air conditioner:	air	
Indoor side heat exchanger of air conditioner:	air	
Type: compressor driven vapour compression or sorption process	vapour compression	
if applicable: driver of compressor: [electric motor or fuel driven, gaseous or liquid fuel, internal or external combustion engine]	electric motor	

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{rated,c}	33,5	kW	Seasonal space cooling energy efficiency	η _{s,c}	266,6	%
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperatures T _j and indoor 27°/19°C (dry/wet bulb)				Declared energy efficiency ratio or gas utilization efficiency / auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures T _j			
T _j = +35 °C	P _{dc}	33,5	kW	T _j = +35 °C	EER _c or GUE _{c,part} / AEF _{c,part}	2,9	%
T _j = +30 °C		24,6	kW	T _j = +30 °C		4,6	%
T _j = +25 °C		16,8	kW	T _j = +25 °C		8,1	%
T _j = +20 °C		8,2	kW	T _j = +20 °C		18,4	%
Degradation co-efficient for air conditioners**	C _{dc}	0,25	-				
Power consumption in modes other than 'active mode'							
Off mode	P _{off}	0,048	kW	Crankcase heater mode	P _{ck}	0,048	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0,048	kW	Standby mode	P _{sb}	0,048	kW
Other items							
Capacity control		variable		For air-to-air air conditioner: air flow rate, outdoor		14220	m ³ /h
Sound power level, outdoor	L _{WA}	85,0	dB				
Sound power level, indoor	L _{WA}	- ****	dB	if engine driven: Emissions of nitrogen oxides	NO _x ***	-	mg/kWh fuel input GCV
				GWP of the refrigerant		2088	kg CO ₂ eq (100 years)
Contact details	Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsberg 15, 22525 Hamburg, Germany						

** If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient air conditioners shall be 0,25.
 *** from 26 September 2018.
 Where information relates to multi-split air conditioners, the test result and performance data may be obtained on the basis of the performance of the outdoor unit, with a combination of indoor unit(s) recommended by the manufacturer or importer.
 **** Refer to Information requirements for UnitList

Information requirements for heat pumps

Model(s):	Outdoor Unit	U-12ME2E8
	Indoor Unit	S-56MF2E5A x6
Outdoor side heat exchanger of heat pump:	air	
Indoor side heat exchanger of heat pump:	air	
Indication if the heater is equipped with a supplementary heater:	no	
if applicable: driver of compressor: [electric motor or fuel driven, gaseous or liquid fuel, internal or external combustion engine]	electric motor	
Parameters shall be declared for the average heating season, parameters for the warmer and colder heating seasons are optional.		

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Rated heating capacity	P _{rated,h}	37,5	kW	Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	185,8	%
Declared heating capacity for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T _j				Declared coefficient of performance or gas utilization efficiency / auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures T _j			
T _j = -7 °C	P _{dh}	23,1	kW	T _j = -7 °C	COP _h or GUE _{h,part} / AEF _{h,part}	2,8	%
T _j = +2 °C		14,1	kW	T _j = +2 °C		4,2	%
T _j = +7 °C		9,0	kW	T _j = +7 °C		7,7	%
T _j = +12 °C		7,2	kW	T _j = +12 °C		9,3	%
T _{dh} = bivalent temperature		25,1	kW	T _{dh} = bivalent temperature		2,6	%
T _{dh} = operation limit	10,3	kW	T _{dh} = operation limit	1,4	%		
For air-to-water heat pumps: T _j = -15 °C (if T _{dh} < -20 °C)		-	kW	For water-to-air heat pumps: T _j = -15 °C (if T _{dh} < -20 °C)		-	%
Bivalent temperature	T _{dh}	-9	°C	For water-to-air heat pumps: Operation limit temperature	T _{dh}	-25	°C
Degradation co-efficient heat pumps**	C _{dh}	0,25	-				
Power consumption in modes other than 'active mode'				Supplementary heater			
Off mode	P _{off}	0,048	kW	back-up heating capacity *	elbu	2,1	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0,048	kW	Type of energy input			
Crankcase heater mode	P _{ck}	0,048	kW	Standby mode	P _{sb}	0,048	kW
Other items							
Capacity control		variable		For air-to-air heat pumps: air flow rate, outdoor		10920	m ³ /h
Sound power level, outdoor	L _{WA}	85,0	dB	For water-/brine-to-air heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger		-	m ³ /h
Sound power level, indoor	L _{WA}	- ****	dB	Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x ***	-	mg/kWh fuel input GCV
				GWP of the refrigerant		2088	kg CO ₂ eq (100 years)
Contact details	Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsberg 15, 22525 Hamburg, Germany						

** If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of heat pumps shall be 0,25.
 *** from 26 September 2018.
 Where information relates to multi-split heat pumps, the test result and performance data may be obtained on the basis of the performance of the outdoor unit, with a combination of indoor unit(s) recommended by the manufacturer or importer.
 **** Refer to Information requirements for UnitList

Information requirements for air-to-air air conditioners

Model(s):	Outdoor Unit	U-16ME2E8
	Indoor Unit	S-73MF2E5A x6
Outdoor side heat exchanger of air conditioner:	air	
Indoor side heat exchanger of air conditioner:	air	
Type: compressor driven vapour compression or sorption process	vapour compression	
if applicable: driver of compressor: [electric motor or fuel driven, gaseous or liquid fuel, internal or external combustion engine]	electric motor	

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{rated,c}	45,0	kW	Seasonal space cooling energy efficiency	η _{s,c}	254,3	%
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperatures T _j and indoor 27°/19°C (dry/wet bulb)				Declared energy efficiency ratio or gas utilization efficiency / auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures T _j			
T _j = +35 °C	P _{dc}	45,0	kW	T _j = +35 °C	EER _c or GUE _{c,part} / AEF _{c,part}	2,4	%
T _j = +30 °C		33,1	kW	T _j = +30 °C		4,2	%
T _j = +25 °C		21,3	kW	T _j = +25 °C		8,2	%
T _j = +20 °C		9,4	kW	T _j = +20 °C		22,1	%
Degradation co-efficient for air conditioners**		C _{dc}	0,25	-			
Power consumption in modes other than 'active mode'							
Off mode	P _{off}	0,088	kW	Crankcase heater mode	P _{ck}	0,088	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0,088	kW	Standby mode	P _{sb}	0,088	kW
Other items							
Capacity control		variable		For air-to-air air conditioner: air flow rate, outdoor		14220	m ³ /h
Sound power level, outdoor	L _{WA}	87,0	dB				
Sound power level, indoor	L _{WA}	- ****	dB	if engine driven: Emissions of nitrogen oxides	NO _x ***	-	mg/kWh fuel input GCV
				GWP of the refrigerant		2088	kg CO ₂ eq (100 years)
Contact details	Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsberg 15, 22525 Hamburg, Germany						

** If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient air conditioners shall be 0,25.
 *** from 26 September 2018.
 Where information relates to multi-split air conditioners, the test result and performance data may be obtained on the basis of the performance of the outdoor unit, with a combination of indoor unit(s) recommended by the manufacturer or importer.
 **** Refer to Information requirements for UnitList

Information requirements for heat pumps

Model(s):	Outdoor Unit	U-16ME2E8
	Indoor Unit	S-73MF2E5A x6
Outdoor side heat exchanger of heat pump:	air	
Indoor side heat exchanger of heat pump:	air	
Indication if the heater is equipped with a supplementary heater:	no	
if applicable: driver of compressor: [electric motor or fuel driven, gaseous or liquid fuel, internal or external combustion engine]	electric motor	
Parameters shall be declared for the average heating season, parameters for the warmer and colder heating seasons are optional.		

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Rated heating capacity	P _{rated,h}	50,0	kW	Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	159,0	%
Declared heating capacity for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T _j				Declared coefficient of performance or gas utilization efficiency / auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures T _j			
T _j = -7 °C	P _{dh}	30,9	kW	T _j = -7 °C	COP _h or GUE _{h,part} / AEF _{h,part}	2,3	%
T _j = +2 °C		18,8	kW	T _j = +2 °C		3,6	%
T _j = +7 °C		12,1	kW	T _j = +7 °C		6,6	%
T _j = +12 °C		6,6	kW	T _j = +12 °C		10,0	%
T _{dh} = bivalent temperature		30,9	kW	T _{dh} = bivalent temperature		2,3	%
T _{dh} = operation limit	10,0	kW	T _{dh} = operation limit	1,4	%		
For air-to-water heat pumps: T _j = -15 °C (if T _{dh} < -20 °C)		-	kW	For water-to-air heat pumps: T _j = -15 °C (if T _{dh} < -20 °C)		-	%
Bivalent temperature	T _{dh}	-7	°C	For water-to-air heat pumps: Operation limit temperature	T _{dh}	-25	°C
Degradation co-efficient heat pumps**	C _{dh}	0,25	-				
Power consumption in modes other than 'active mode'				Supplementary heater			
Off mode	P _{off}	0,088	kW	back-up heating capacity *	elbu	7,5	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0,088	kW	Type of energy input			
Crankcase heater mode	P _{ck}	0,088	kW	Standby mode	P _{sb}	0,088	kW
Other items							
Capacity control		variable		For air-to-air heat pumps: air flow rate, outdoor		14100	m ³ /h
Sound power level, outdoor	L _{WA}	89,0	dB	For water-/brine-to-air heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger		-	m ³ /h
Sound power level, indoor	L _{WA}	- ****	dB	Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x ***	-	mg/kWh fuel input GCV
				GWP of the refrigerant		2088	kg CO ₂ eq (100 years)
Contact details	Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsberg 15, 22525 Hamburg, Germany						

** If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of heat pumps shall be 0,25.
 *** from 26 September 2018.
 Where information relates to multi-split heat pumps, the test result and performance data may be obtained on the basis of the performance of the outdoor unit, with a combination of indoor unit(s) recommended by the manufacturer or importer.
 **** Refer to Information requirements for UnitList

Information requirements for air-to-air air conditioners

Model(s):	Outdoor Unit	U-14ME2E8
	Indoor Unit	S-60MF2E5A x2, S-73MF2E5A x4
Outdoor side heat exchanger of air conditioner:	air	
Indoor side heat exchanger of air conditioner:	air	
Type: compressor driven vapour compression or sorption process	vapour compression	
if applicable: driver of compressor: [electric motor or fuel driven, gaseous or liquid fuel, internal or external combustion engine]	electric motor	

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity	P _{rated,c}	40,0	kW	Seasonal space cooling energy efficiency	η _{s,c}	286,0	%
Declared cooling capacity for part load at given outdoor temperatures T _j and indoor 27°/19°C (dry/wet bulb)				Declared energy efficiency ratio or gas utilization efficiency / auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures T _j			
T _j = +35 °C	P _{dc}	40,0	kW	T _j = +35 °C	EER _c or GUE _{c,part} / AEF _{c,part}	3,0	%
T _j = +30 °C		29,4	kW	T _j = +30 °C		4,9	%
T _j = +25 °C		18,9	kW	T _j = +25 °C		9,4	%
T _j = +20 °C		8,4	kW	T _j = +20 °C		22,8	%
Degradation co-efficient for air conditioners**	C _{dc}	0,25	-				
Power consumption in modes other than 'active mode'							
Off mode	P _{off}	0,088	kW	Crankcase heater mode	P _{ck}	0,088	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0,088	kW	Standby mode	P _{sb}	0,088	kW
Other items							
Capacity control		variable		For air-to-air air conditioner: air flow rate, outdoor		14220	m ³ /h
Sound power level, outdoor	L _{WA}	86,0	dB				
Sound power level, indoor	L _{WA}	- ****	dB	if engine driven: Emissions of nitrogen oxides	NO _x ***	-	mg/kWh fuel input GCV
				GWP of the refrigerant		2088	kg CO ₂ eq (100 years)
Contact details	Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsberg 15, 22525 Hamburg, Germany						

** If C_{dc} is not determined by measurement then the default degradation coefficient air conditioners shall be 0,25.
 *** from 26 September 2018.
 Where information relates to multi-split air conditioners, the test result and performance data may be obtained on the basis of the performance of the outdoor unit, with a combination of indoor unit(s) recommended by the manufacturer or importer.
 **** Refer to Information requirements for UnitList

Information requirements for heat pumps

Model(s):	Outdoor Unit	U-14ME2E8
	Indoor Unit	S-60MF2E5A x2, S-73MF2E5A x4
Outdoor side heat exchanger of heat pump:	air	
Indoor side heat exchanger of heat pump:	air	
Indication if the heater is equipped with a supplementary heater:	no	
if applicable: driver of compressor: [electric motor or fuel driven, gaseous or liquid fuel, internal or external combustion engine]	electric motor	
Parameters shall be declared for the average heating season, parameters for the warmer and colder heating seasons are optional.		

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Rated heating capacity	P _{rated,h}	45,0	kW	Seasonal space heating energy efficiency	η _{s,h}	168,2	%
Declared heating capacity for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T _j				Declared coefficient of performance or gas utilization efficiency / auxiliary energy factor for part load at given outdoor temperatures T _j			
T _j = -7 °C	P _{dh}	27,8	kW	T _j = -7 °C	COP _h or GUE _{h,part} / AEF _{h,part}	2,5	%
T _j = +2 °C		16,9	kW	T _j = +2 °C		3,7	%
T _j = +7 °C		10,9	kW	T _j = +7 °C		7,4	%
T _j = +12 °C		6,7	kW	T _j = +12 °C		10,2	%
T _{dh} = bivalent temperature		27,8	kW	T _{dh} = bivalent temperature		2,5	%
T _{dh} = operation limit	10,0	kW	T _{dh} = operation limit	1,4	%		
For air-to-water heat pumps: T _j = -15 °C (if T _{dh} < -20 °C)		-	kW	For water-to-air heat pumps: T _j = -15 °C (if T _{dh} < -20 °C)		-	%
Bivalent temperature	T _{dh}	-7	°C	For water-to-air heat pumps: Operation limit temperature	T _{dh}	-25	°C
Degradation co-efficient heat pumps**	C _{dh}	0,25	-				
Power consumption in modes other than 'active mode'				Supplementary heater			
Off mode	P _{off}	0,088	kW	back-up heating capacity *	elbu	6,6	kW
Thermostat-off mode	P _{to}	0,088	kW	Type of energy input			
Crankcase heater mode	P _{ck}	0,088	kW	Standby mode	P _{sb}	0,088	kW
Other items							
Capacity control		variable		For air-to-air heat pumps: air flow rate, outdoor		12540	m ³ /h
Sound power level, outdoor	L _{WA}	85,0	dB	For water-/brine-to-air heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor side heat exchanger		-	m ³ /h
Sound power level, indoor	L _{WA}	- ****	dB	Emissions of nitrogen oxides (if applicable)	NO _x ***	-	mg/kWh fuel input GCV
				GWP of the refrigerant		2088	kg CO ₂ eq (100 years)
Contact details	Panasonic Testing Centre, Panasonic Marketing Europe GmbH Winsberg 15, 22525 Hamburg, Germany						

** If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient of heat pumps shall be 0,25.
 *** from 26 September 2018.
 Where information relates to multi-split heat pumps, the test result and performance data may be obtained on the basis of the performance of the outdoor unit, with a combination of indoor unit(s) recommended by the manufacturer or importer.
 **** Refer to Information requirements for UnitList

Information requirements for air-to-air air conditioners

Model(s):	Outdoor Unit	U-18ME2E8
	Indoor Unit	S-60MF2E5A x6, S-73MF2E5A x2
Outdoor side heat exchanger of air conditioner:	air	
Indoor side heat exchanger of air conditioner:	air	
Type: compressor driven vapour compression or sorption process	vapour compression	
if applicable: driver of compressor: [electric motor or fuel driven, gaseous or liquid fuel, internal or external combustion engine]	electric motor	

Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Rated cooling capacity							