

 **IMMERGAS**

**Használati útmutató és
figyelmeztetések** HU
Kivitelezőknek
Felhasználóknak
Szervizeknek

**MAGIS PRO
12-14-16 V2**

1.044471HUN



TARTALOM

Kedves Vásárlónk!	4
Általános figyelmeztetések	5
A használt biztonsági jelzések	6
Egyéni védőfelszerelések	6
1 A beltéri egység beszerelése	7
1.1 A termék bemutatása	7
1.2 Figyelmeztetések a beszereléshez	7
1.3 Főbb méretek	11
1.4 Minimális beszerelési távolságok	12
1.5 Fagyvédelem	12
1.6 A beltéri egység csatlakozó egysége	13
1.7 Hidraulikai csatlakoztatás	14
1.8 A hűtőkör bekötése	14
1.9 Elektromos csatlakozás	14
1.10 Programozható szobatermosztátok (Választható)	19
1.11 Szobahőmérséklet és páratartalom érzékelő MODBUS (Választható)	20
1.12 Zóna távvezérlő (Választható)	21
1.13 Dominus (Választható)	21
1.14 ON/OFF higrosztát (Választható)	21
1.15 Külső hőmérséklet-érzékelő (Választható)	22
1.16 A hőmérséklet szabályozás beállítása	23
1.17 A rendszer feltöltése	24
1.18 Üzemi határértékek	25
1.19 A beltéri egység üzembe helyezése (begyújtás)	26
1.20 Keringtető szivattyú	26
1.21 Rendelhető készletek	28
1.22 Fő alkatrészek	29
2 Kezelési és karbantartási útmutató	30
2.1 Általános figyelmeztetések	30
2.2 Tisztítás és karbantartás	31
2.3 Kezelőfelület	31
2.4 A rendszer használata	31
2.5 Hibüzenetek és üzemzavarok jelzése	35
2.6 Paraméterek és funkciók menü	43
2.7 A beltéri egység kikapcsolása	48
2.8 A fűtési rendszer nyomásának helyreállítása	48
2.9 A rendszer leürítése	48
2.10 Fagyvédelem	48
2.11 Hosszú üzemben kívüli állapot	48
2.12 A kazán burkolatának tisztítása	48
2.13 A használatból való végleges kivonás	48
2.14 Az zóna távvezérlő használata (Választható)	49
3 Utasítások a karbantartáshoz és a kezdeti ellenőrzéshez	50
3.1 Általános figyelmeztetések	50
3.2 Kezdeti ellenőrzés	50
3.3 A készülék éves ellenőrzése és karbantartása	51
3.4 A hőcserélők karbantartása	51
3.5 Hidraulikus bekötési rajz	52
3.6 Elektromos kapcsolási rajz	53
3.7 Rendszer szűrő	61
3.8 Esetleges problémák és azokat kiváltó okok	61
3.9 A vezérlőpanel programozása	62
3.10 Paraméter beállítása bekapcsolás előtt	73
3.11 Szivattyú letapadás elleni védelem	73
3.12 Váltószelep letapadás elleni védelem	73
3.13 A fűtési rendszer fagyvédelme	73

3.14	Napkollektor működése	73
3.15	Kültéri egység kikapcsolási funkció	73
3.16	Váltó szelepek (tél / nyár) kezelése	73
3.17	Legionella baktérium ellen védő funkció (ha van csatlakoztatott melegvíz tároló)	74
3.18	Rendszer légtelenítő funkció	74
3.19	Előmelegítési funkció	74
3.20	Aljzatbenton szárítási funkció	75
3.21	Páramentesítő funkció	76
3.22	A kültéri egység működése teszt módban (test mode)	76
3.23	Kültéri egység lefejtés funkciója	76
3.24	Hőtároló funkció előmelegítés közben	76
3.25	Éjjeli mód funkció	76
3.26	Rendszer alapérték korrekciós funkció	76
3.27	Fűtés / hűtés kapcsoló funkció	77
3.28	Használati melegvíz keringtetés	77
3.29	A burkolat leszerelése	78
4	Műszaki adatok	81
4.1	Műszaki adatok táblázata (egyfázisú)	81
4.2	Műszaki adatok táblázata (háromfázisú)	83
4.3	Magis Pro 12 V2 készülék műszaki adatlapja (a 811/2013 rendelet szerint)	85
4.4	Magis Pro 12 V2 T készülék műszaki adatlapja (a 811/2013 rendelet szerint)	86
4.5	Magis Pro 12 V2 - 12 V2 T paraméterei	87
4.6	Magis Pro 14 V2 készülék műszaki adatlapja (a 811/2013 rendelet szerint)	89
4.7	Magis Pro 14 V2 T készülék műszaki adatlapja (a 811/2013 rendelet szerint)	90
4.8	Magis Pro 14 V2 - 14 V2 T paraméterei	91
4.9	Magis Pro 16 V2 készülék műszaki adatlapja (a 811/2013 rendelet szerint)	93
4.10	Magis Pro 16 V2 T készülék műszaki adatlapja (a 811/2013 rendelet szerint)	94
4.11	Magis Pro 16 V2 - 16 V2 T paraméterei	95
4.12	A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 12 V2 készülék műszaki adatlapja (a 811/2013 rendelet szerint)	97
4.13	A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 12 V2 T készülék műszaki adatlapja (a 811/2013 rendelet szerint)	98
4.14	A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 12 V2 - 12 V2 T paraméterei	99
4.15	A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 14 V2 készülék műszaki adatlapja (a 811/2013 rendelet szerint)	101
4.16	A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 14 V2 T készülék műszaki adatlapja (a 811/2013 rendelet szerint)	102
4.17	A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 14 V2 - 14 V2 T paraméterei	103
4.18	A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 16 V2 készülék műszaki adatlapja (a 811/2013 rendelet szerint)	105
4.19	A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 16 V2 T készülék műszaki adatlapja (a 811/2013 rendelet szerint)	106
4.20	A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 16 V2 - 16 V2 T paraméterei	107
4.21	A rendszer adatlapjának kitöltési paraméterei	109

4 MŰSZAKI ADATOK

4.1 MŰSZAKI ADATOK TÁBLÁZATA (EGYFÁZISÚ)

Az alábbi adatok a termékadataira vonatkoznak.

- Muszaki adatok: az adattábla tartalmazza.
- Minoségtanúsítás: 2/1984 (III.1.o.) BKM-IPM rendelet szerint a készülék a kezelési útmutatónak megfelel.
- Megfeleloségi nyilatkozat: A készülék a 90/396/CEE és a 92/42/CEE EU direktíváknak megfelel, jogosult a CE jel használatára.
- A termék a 84/2001 (V.30.) Kormányrendelet szerint a rendelkezésre álló, Magyarországra kiterjesztett HU jellel ellátott bevizsgálási engedélyek alapján Magyarországon forgalmazható.

		MAGIS PRO 12 V2	MAGIS PRO 14 V2	MAGIS PRO 16 V2
Névleges adatok alacsony hőmérsékletű alkalmazásokhoz (A7/W35) *				
Névleges fűtési teljesítmény	kW	12,00	14,00	16,00
Teljesítményfelvétel	kW	2,59	3,15	3,76
COP	kW/kW	4,63	4,44	4,26
Névleges adatok alacsony hőmérsékletű alkalmazásokhoz (A35/W18)*				
Névleges hűtési teljesítmény	kW	12,00	14,00	15,00
Teljesítményfelvétel	kW	3,10	3,80	4,14
EER	kW/kW	3,87	3,68	3,62
Névleges adatok közepes hőmérsékletű alkalmazásokhoz (A7/W45) **				
Névleges fűtési teljesítmény	kW	11,50	13,00	15,30
Teljesítményfelvétel	kW	3,23	3,75	4,54
COP	kW/kW	3,56	3,47	3,37
Névleges adatok közepes hőmérsékletű alkalmazásokhoz (A35/W7) **				
Névleges hűtési teljesítmény	kW	9,00	10,50	11,20
Teljesítményfelvétel	kW	3,01	3,75	4,00
EER	kW/kW	2,99	2,80	2,80
Névleges adatok közepes hőmérsékletű alkalmazásokhoz (A7/W55) ***				
Névleges fűtési teljesítmény	kW	11,01	12,45	14,60
Teljesítményfelvétel	kW	3,83	4,44	5,32
COP	kW/kW	2,87	2,80	2,74

* Feltételek fűtési üzemmódban: a hőcserélőben lévő víz hőmérséklete 30 °C/35 °C-ra emelkedik/ illetve ezen a hőmérsékleten marad, a kinti levegő hőmérséklete 7 °C db/6 °C wb. Az EN 14511 szabványnak megfelelő teljesítmény.

Feltételek hűtési üzemmódban: a hőcserélőben lévő víz hőmérséklete 23 °C/18 °C-ra emelkedik/ illetve ezen a hőmérsékleten marad, a kinti levegő hőmérséklete 35 °C. Az EN 14511 szabványnak megfelelő teljesítmény.

** Feltételek fűtési üzemmódban: a hőcserélőben lévő víz hőmérséklete 40 °C/45 °C-ra emelkedik/ illetve ezen a hőmérsékleten marad, a kinti levegő hőmérséklete 7 °C db/6 °C wb.

Feltételek hűtési üzemmódban: a hőcserélőben lévő víz hőmérséklete 12 °C/7 °C-ra emelkedik/ illetve ezen a hőmérsékleten marad, a kinti levegő hőmérséklete 35 °C. Az EN 14511 szabványnak megfelelő teljesítmény.

*** Feltételek fűtési üzemmódban: a hőcserélőben lévő víz hőmérséklete 47 °C/55 °C-ra emelkedik/ illetve ezen a hőmérsékleten marad, a kinti levegő hőmérséklete 7 °C db/6 °C wb. Az EN 14511 szabványnak megfelelő teljesítmény.

A beltéri egységadatai

		MAGIS PRO 12 V2	MAGIS PRO 14 V2	MAGIS PRO 16 V2
Méret (Szélesség x Magasság x Mélység)	mm	440x787x340		
Fűtőkör max. üzemi hőmérséklet	°C	70		
Fűtési hőmérséklet szabályozási tartománya	°C	20-55		
Hűtési hőmérséklet szabályozási tartománya	°C	5-25		
Használati meleg víz szabályozója	°C	10-50		
Használati meleg víz szabályozható hőmérséklete rendelhető használati meleg víz kiegészítő fűtéssel felszerelt rendszerben	°C	10-65		
Víz tartalom	l	6,5		
A rendszer tágulási tartályának térfogata	l	10		
Fűtési rendszer tágulási tartályának előnyomása	bar	1		
Víz hálózati maximális működési nyomása	bar	3		
Rendelkezésre álló szállítónyomás 1000 l/h térfogatáramnál	kPa (m.v.o.)	97,5(9,9)		
Meleg víz tároló víz tartalma	l	-		
Elektromos csatlakozás	V/Hz	Egyfázisú, 230Vac, 50Hz		
Felvétel kiegészítő terhelés nélkül	W	150		
Az elektromos fűtőberendezések abszorpciója	W	-		
Rendszer kiegészítő ellenállás (választható) áramfelvétele	kW	-		
EEl érték	-	≤0,23 - Part. 3		
Berendezés elektromos védelme	-	IPX4D		
Az üzemi területre megengedett hőmérséklet tartomány	°C	0 ÷ +40		
A hidraulikai egység tömege üresen	kg	38,5		
A hidraulikai egység tömege teli állapotban	kg	45,0		

Külső kondenzációs egység - az üzemi területre megengedett hőmérséklet tartomány.

		MAGIS PRO 12 V2	MAGIS PRO 14 V2	MAGIS PRO 16 V2
Szobahőmérséklet hűtés üzemmódban	°C	10-40		
Szobahőmérséklet fűtés módban	°C	-25..35		
A használati meleg víz hőmérséklete	°C	-25..35		
Használati meleg víz hőmérséklete berendezéssel vagy rendelhető használati meleg víz kiegészítő fűtéssel felszerelt rendszerben	°C	-25..46		

4.2 MŰSZAKI ADATOKTÁBLÁZATA (HÁROMFÁZIS)

Az alábbi adatok a termék adataira vonatkoznak.

- Muszaki adatok: az adattábla tartalmazza.
- Minőségtanúsítás: 2/1984 (III.1.o.) BKM-IPM rendelet szerint a készülék a kezelési útmutatónak megfelel.
- Megfeleloségi nyilatkozat: A készülék a 90/396/CEE és a 92/42/CEE EU direktíváknak megfelel, jogosult a CE jel használatára.
- A termék a 84/2001 (V.30.) Kormányrendelet szerint a rendelkezésre álló, Magyarországra kiterjesztett HU jellel ellátott bevizsgálási engedélyek alapján Magyarországon forgalmazható.

		MAGIS PRO 12 V2 T	MAGIS PRO 14 V2 T	MAGIS PRO 16 V2 T
Névleges adatok alacsony hőmérsékletű alkalmazásokhoz (A7/W35)*				
Névleges fűtési teljesítmény	kW	12,00	14,00	16,00
Teljesítményfelvétel	kW	2,59	3,15	3,76
COP	kW/kW	4,63	4,44	4,26
Névleges adatok alacsony hőmérsékletű alkalmazásokhoz (A35/W18)*				
Névleges hűtési teljesítmény	kW	12,00	14,00	15,00
Teljesítményfelvétel	kW	3,10	3,80	4,14
EER	kW/kW	3,87	3,68	3,62
Névleges adatok közepes hőmérsékletű alkalmazásokhoz (A7/W45)**				
Névleges fűtési teljesítmény	kW	11,50	13,00	15,30
Teljesítményfelvétel	kW	3,23	3,75	4,54
COP	kW/kW	3,56	3,47	3,37
Névleges adatok közepes hőmérsékletű alkalmazásokhoz (A35/W7)**				
Névleges hűtési teljesítmény	kW	9,00	10,50	11,20
Teljesítményfelvétel	kW	3,01	3,75	4,00
EER	kW/kW	2,99	2,80	2,80
Névleges adatok közepes hőmérsékletű alkalmazásokhoz (A7/W55)***				
Névleges fűtési teljesítmény	kW	11,01	12,45	14,60
Teljesítményfelvétel	kW	3,83	4,44	5,32
COP	kW/kW	2,87	2,80	2,74

* Feltételek fűtési üzemmódban: a hőcserélőben lévő víz hőmérséklete 30 °C/35 °C-ra emelkedik/ illetve ezen a hőmérsékleten marad, a kinti levegő hőmérséklete 7 °C db/6 °C wb. Az EN 14511 szabványnak megfelelő teljesítmény.

Feltételek hűtési üzemmódban: a hőcserélőben lévő víz hőmérséklete 23 °C/18 °C-ra emelkedik/ illetve ezen a hőmérsékleten marad, a kinti levegő hőmérséklete 35 °C. Az EN 14511 szabványnak megfelelő teljesítmény.

** Feltételek fűtési üzemmódban: a hőcserélőben lévő víz hőmérséklete 40 °C/45 °C-ra emelkedik/ illetve ezen a hőmérsékleten marad, a kinti levegő hőmérséklete 7 °C db/6 °C wb.

Feltételek hűtési üzemmódban: a hőcserélőben lévő víz hőmérséklete 12 °C/7 °C-ra emelkedik/ illetve ezen a hőmérsékleten marad, a kinti levegő hőmérséklete 35 °C. Az EN 14511 szabványnak megfelelő teljesítmény.

*** Feltételek fűtési üzemmódban: a hőcserélőben lévő víz hőmérséklete 47 °C/55 °C-ra emelkedik/ illetve ezen a hőmérsékleten marad, a kinti levegő hőmérséklete 7 °C db/6 °C wb. Az EN 14511 szabványnak megfelelő teljesítmény.

A beltéri egység adatai

		MAGIS PRO 12 V2 T	MAGIS PRO 14 V2 T	MAGIS PRO 16 V2 T
Méret (Szélesség x Magasság x Mélység)	mm	440x787x340		
Fűtőkör max. üzemi hőmérséklet	°C	70		
Fűtési hőmérséklet szabályozási tartománya	°C	20-55		
Hűtési hőmérséklet szabályozási tartománya	°C	5-25		
Használati meleg víz szabályozója	°C	10-50		
Használati meleg víz szabályozható hőmérséklete rendelhető használati meleg víz kiegészítő fűtéssel felszerelt rendszerben	°C	10-65		
Víz tartalom	l	6,5		
A rendszer tágulási tartályának térfogata	l	10		
Fűtési rendszer tágulási tartályának előnyomása	bar	1		
Víz hálózat maximális működési nyomása	bar	3		
Rendelkezésre álló szállítónyomás 1000 l/h térfogatáramnál	kPa (m.v.o.)	97,5(9,9)		
Meleg víz tároló víz tartalma	l	-		
Elektromos csatlakozás	V/Hz	Egyfázisú, 230Vac, 50Hz		
Felvétel kiegészítő terhelés nélkül	W	150		
Az elektromos fűtőberendezések abszorpciója	W	-		
Rendszer kiegészítő ellenállás (választható) áramfelvétele	kW	-		
EEl érték	-	≤0,23 - Part. 3		
Berendezés elektromos védelme	-	IPX4D		
Az üzemi területre megengedett hőmérséklet tartomány	°C	0 ÷ +40		
A hidraulikai egység tömege üresen	kg	38,5		
A hidraulikai egység tömege teli állapotban	kg	45,0		

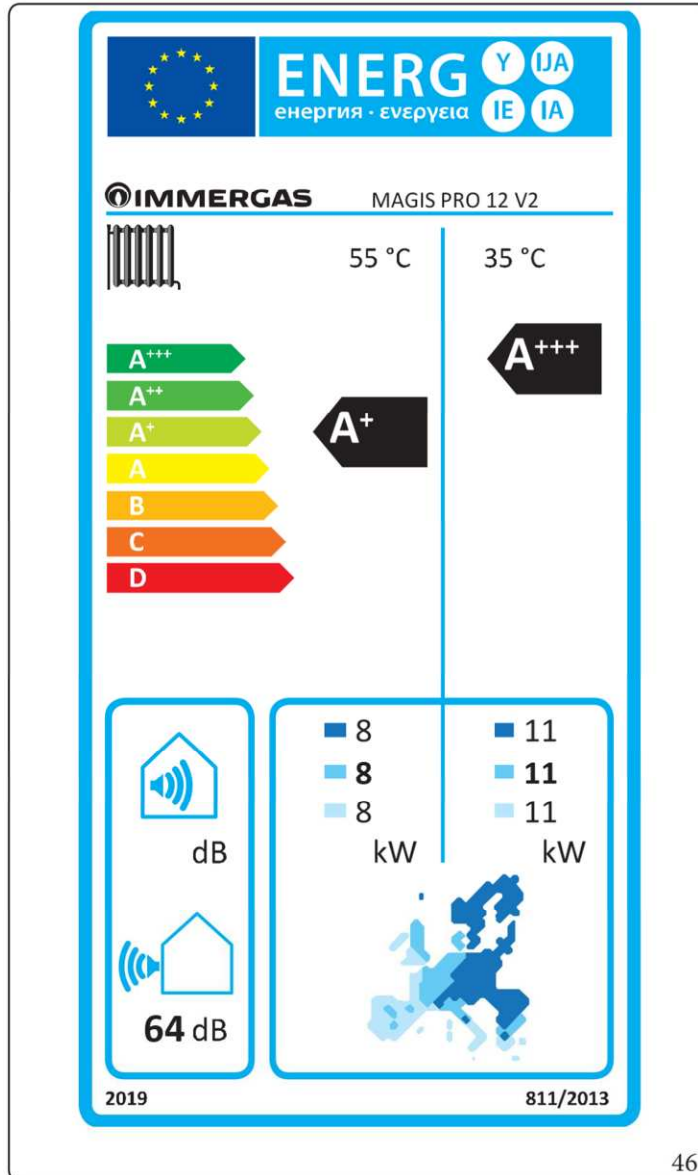
Külséri kondenzációs egység - az üzemi területre megengedett hőmérséklet tartomány.

		MAGIS PRO 12 V2 T	MAGIS PRO 14 V2 T	MAGIS PRO 16 V2 T
Szobahőmérséklet hűtés üzemmódban	°C	10-40		
Szobahőmérséklet fűtés módban	°C	-25..35		
A használati meleg víz hőmérséklete	°C	-25..35		
Használati meleg víz hőmérséklete berendezéssel vagy rendelhető használati meleg víz kiegészítő fűtéssel felszerelt rendszerben	°C	-25..46		

4.3 MAGIS PRO 12 V2 KÉSZÜLÉKMŰSZAKI ADATLAPJA (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat.

A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.



KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

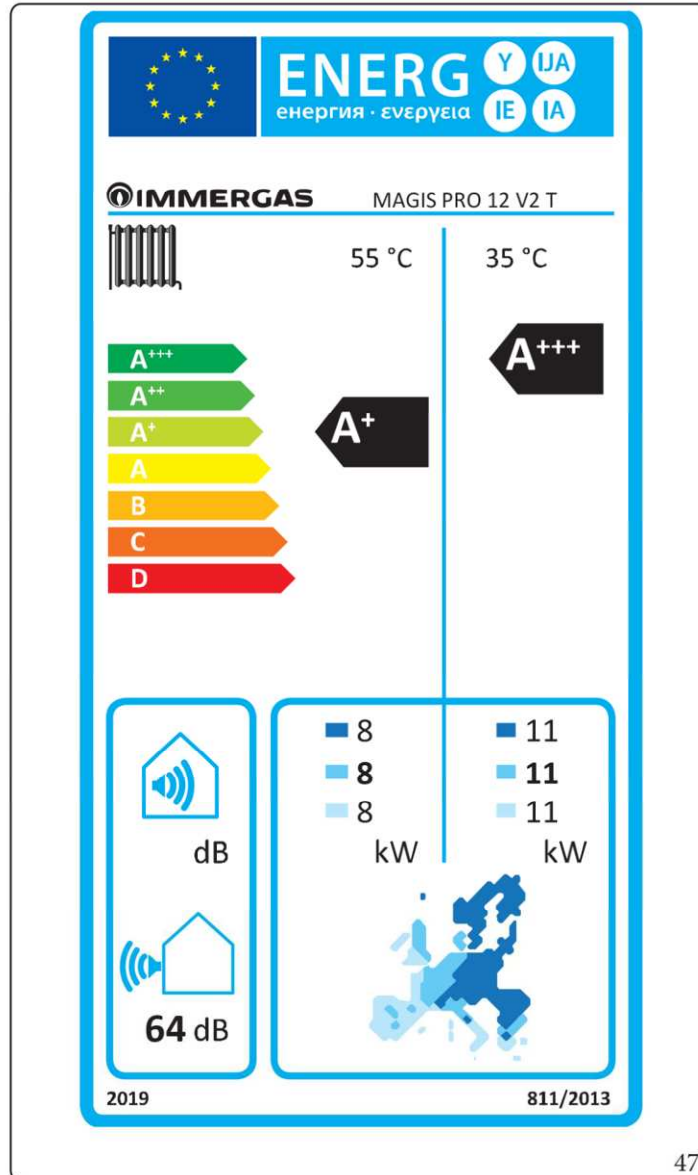
SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

4.4 MAGIS PRO 12 V2 T KÉSZÜLÉK MŰSZAKI ADATLAPJA (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat.

A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeseknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.



4.5 MAGIS PRO 12 V2 - 12 V2 T PARAMÉTEREI

Alacsony hőmérséklet (30/35)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	■	■
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HE})	kWh/év	6115	4695	2267
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	η_s %	168	184	266
Névleges hőtjeljesítmény	kW	11,00	11,00	11,00

Középhőmérséklet (47/55)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	■	■
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HE})	kWh/év	7029	5425	2768
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	η_s %	109	119	159
Névleges hőtjeljesítmény	kW	8,00	8,00	8,00

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

Közepes hőmérsékleti paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat. Átlagos hőmérsékletű területek

Modell		MAGIS PRO 12 V2 - 12 V2 T					
Víz/levegő hőszivattyú	igen	Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú			nem		
Víz/víz hőszivattyú	nem	Kivitel kiegészítő fűtőegységgel			nem		
Sósvíz/víz hőszivattyú	nem	Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés			nem		
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak							
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.							
Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Névleges hőteljesítmény	$P_{n\acute{e}vle-ges}$	8,00	kW	Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	119	%
Bejelentett fűtőteljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és $T_{i,k\acute{u}ls\acute{o}}$ külső hőmérséklet mellett				Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és $T_{i,k\acute{u}ls\acute{o}}$ külső hőmérséklet mellett			
$T_i = -7\text{ °C}$	P_{dh}	7,1	kW	$T_i = -7\text{ °C}$	COP_d	1,75	-
$T_i = +2\text{ °C}$	P_{dh}	4,3	kW	$T_i = +2\text{ °C}$	COP_d	2,78	-
$T_i = +7\text{ °C}$	P_{dh}	3,6	kW	$T_i = +7\text{ °C}$	COP_d	4,51	-
$T_i = +12\text{ °C}$	P_{dh}	4,3	kW	$T_i = +12\text{ °C}$	COP_d	7,02	-
$T_i = \text{bivalens hőmérséklet}$	P_{dh}	7,1	kW	$T_i = \text{bivalens hőmérséklet}$	COP_d	1,75	-
$T_i = \text{üzemi határhőmérséklet}$	P_{dh}	8,0	kW	$T_i = \text{üzemi határhőmérséklet}$	COP_d	1,62	-
levegő/víz hőszivattyúk esetén: $T_i = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$)	P_{dh}	0,0	kW	levegő/víz hőszivattyúk esetén: $T_i = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$)	COP_d	0	-
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	-7	°C	levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-10	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	P_{cyc}	0,0	kW	Ciklikus jóságfok	COP_{cyc} PER_{cyc}	0	-
Degradációtényező	C_{dh}	0,9	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	$WTOL$	55	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés			
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	0,008	kW	Névleges hőteljesítmény	P_{sup}	-	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P_{TO}	0,021	kW	Energiabevétel jellege	villamos		
Készenléti üzemmód	P_{SB}	0,021	kW				
Burkolat fűtési üzemmód	P_{CK}	0,000	kW				
Egyébelemek							
Teljesítményszabályozás	VÁLTOZÓ			Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	5940	m^3/h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	I_{WA}	64	dB	Víz- /sós víz- víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	-	-	m^3/h
Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	5425	kWh vagy GJ				
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén							
Bejelentett terhelési profil	-			Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}	-	%
Napi áramfogyasztás	Q_{elec}	-	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	-	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	-	kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	-	GJ
Elérhetőség	Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1						

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

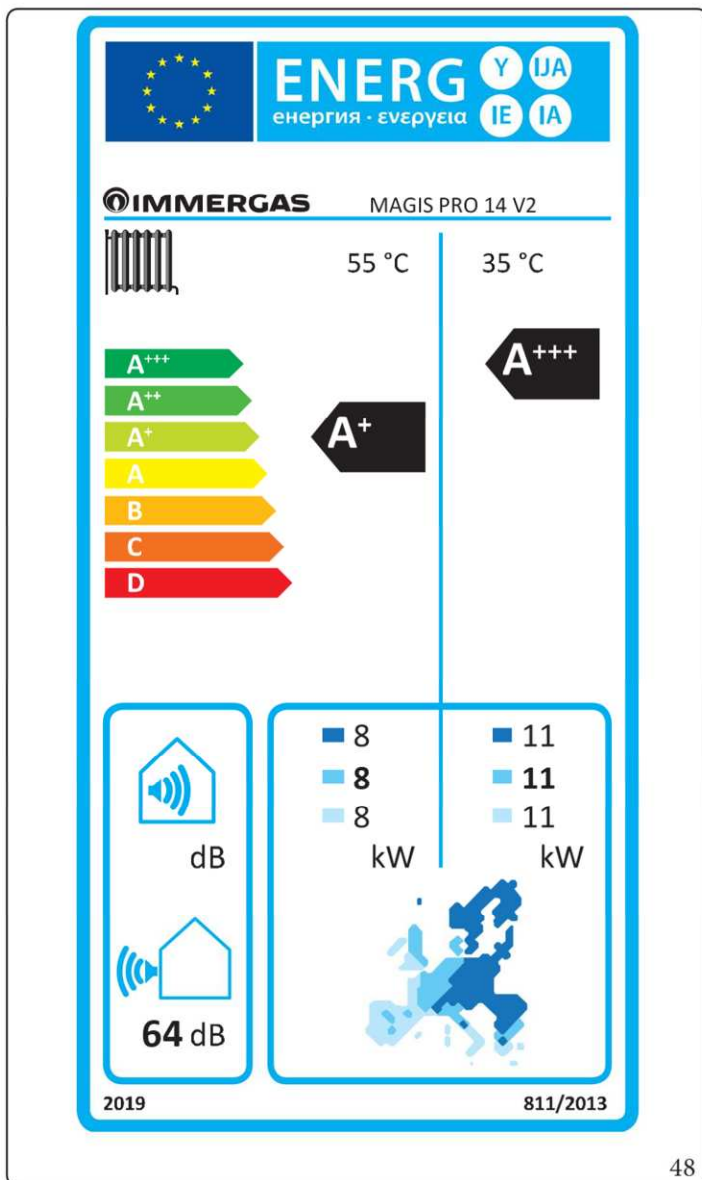
SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

4.6 MAGIS PRO 14 V2 KÉSZÜLÉK MŰSZAKI ADATLAPJA (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat.

A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.



KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

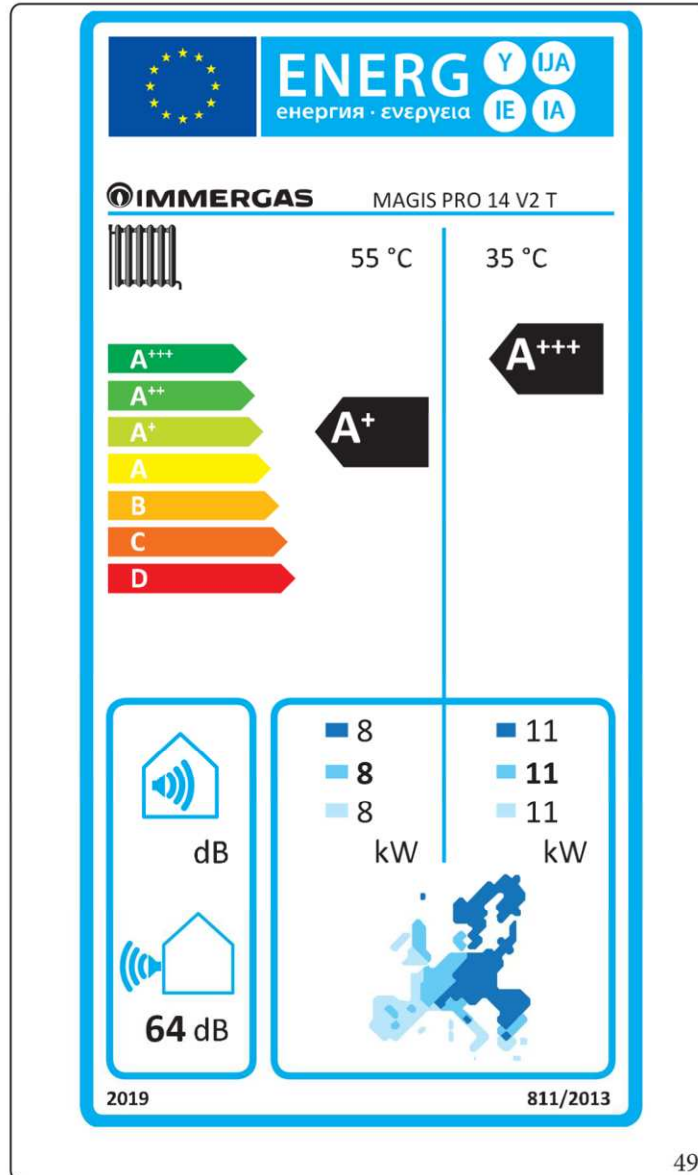
SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

4.7 MAGIS PRO 14 V2 T KÉSZÜLÉK MŰSZAKI ADATLAPJA (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat.

A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.



4.8 MAGIS PRO 14 V2 - 14 V2 T PARAMÉTEREI

Alacsony hőmérséklet (30/35)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	■	■
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HE})	kWh/év	6115	4695	2267
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	%	168	184	266
Névleges hőtjeljesítmény	kW	11,00	11,00	11,00

Középhőmérséklet (47/55)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	■	■
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HE})	kWh/év	7029	5425	2768
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	%	109	119	159
Névleges hőtjeljesítmény	kW	8,00	8,00	8,00

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

Közepes hőmérsékleti paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, átlagos hőmérsékletű területek

Modell		MAGIS PRO 14 V2- 14 V2 T					
Víz/levegő hőszivattyú	igen	Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú				nem	
Víz/víz hőszivattyú	nem	Kivitel kiegészítő fűtőegységgel				nem	
Sósvíz/víz hőszivattyú	nem	Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés				nem	
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak							
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.							
Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Névleges hőteljesítmény	$P_{n\acute{e}vle-ges}$	8,00	kW	Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	119	%
Bejelentett fűtőteljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és $T_{i,k\acute{u}ls\acute{o}}$ külső hőmérséklet mellett				Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és $T_{j,k\acute{u}ls\acute{o}}$ külső hőmérséklet mellett			
$T_i = -7\text{ °C}$	P_{dh}	7,1	kW	$T_i = -7\text{ °C}$	COP_d	1,75	-
$T_i = +2\text{ °C}$	P_{dh}	4,3	kW	$T_i = +2\text{ °C}$	COP_d	2,78	-
$T_i = +7\text{ °C}$	P_{dh}	3,6	kW	$T_i = +7\text{ °C}$	COP_d	4,51	-
$T_i = +12\text{ °C}$	P_{dh}	4,3	kW	$T_i = +12\text{ °C}$	COP_d	7,02	-
$T_i = \text{bivalens hőmérséklet}$	P_{dh}	7,1	kW	$T_i = \text{bivalens hőmérséklet}$	COP_d	1,75	-
$T_i = \text{üzemi határhőmérséklet}$	P_{dh}	8,0	kW	$T_i = \text{üzemi határhőmérséklet}$	COP_d	1,62	-
levegő/víz hőszivattyúk esetén: $T_i = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$)	P_{dh}	0,0	kW	levegő/víz hőszivattyúk esetén: $T_i = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$)	COP_d	0	-
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	-7	°C	levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-10	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	P_{cyc}	0,0	kW	Ciklikus jóságfok	COP_{cyc} PER_{cyc}	0	-
Degradációtényező	C_{dh}	0,9	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	$WTOL$	55	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés			
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	0,008	kW	Névleges hőteljesítmény	P_{sup}	-	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P_{TD}	0,021	kW	Energiabevétel jellege	villamos		
Készenléti üzemmód	P_{SB}	0,021	kW				
Burkolat fűtési üzemmód	P_{CK}	0,000	kW				
Egyéb elemek							
Teljesítményszabályozás	VÁLTOZÓ			Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	5940	m^3/h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	I_{WA}	64	dB	Víz- /sós víz- víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	-	-	m^3/h
Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	5425	kWh vagy GJ				
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén							
Bejelentett terhelési profil	-			Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}	-	%
Napi áramfogyasztás	Q_{elec}	-	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	-	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	-	kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	-	GJ
Elérhetőség	Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1						

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

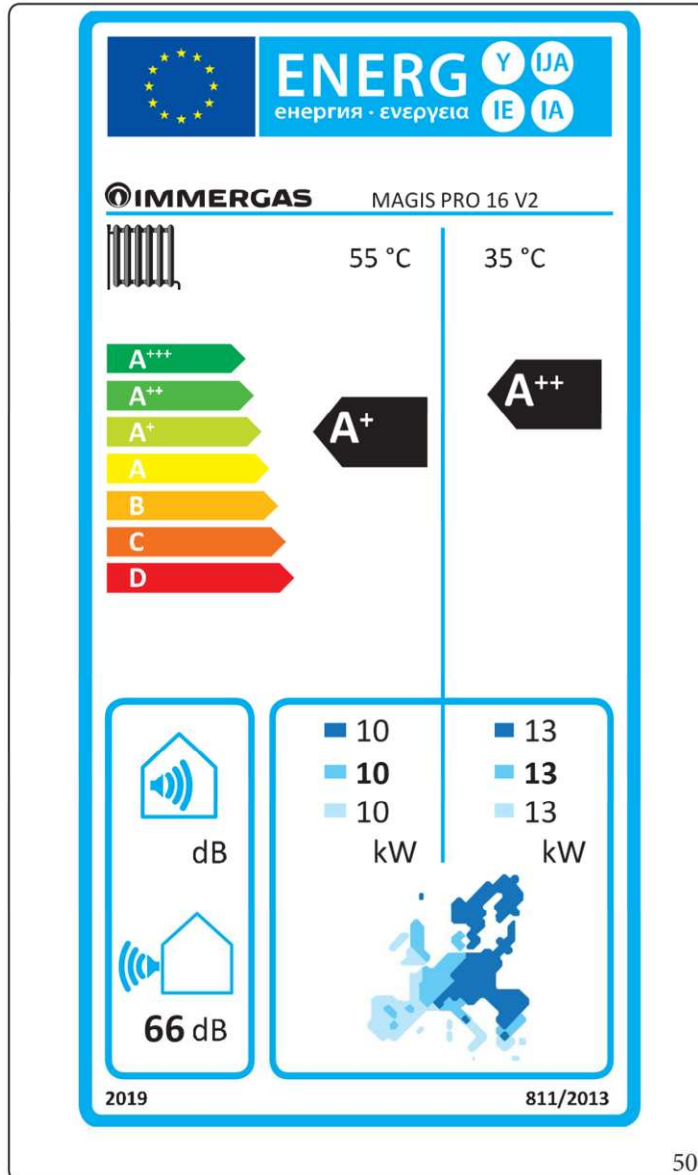
SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

4.9 MAGIS PRO 16 V2 KÉSZÜLÉKMŰSZAKI ADATLAPJA (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat.

A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.



KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

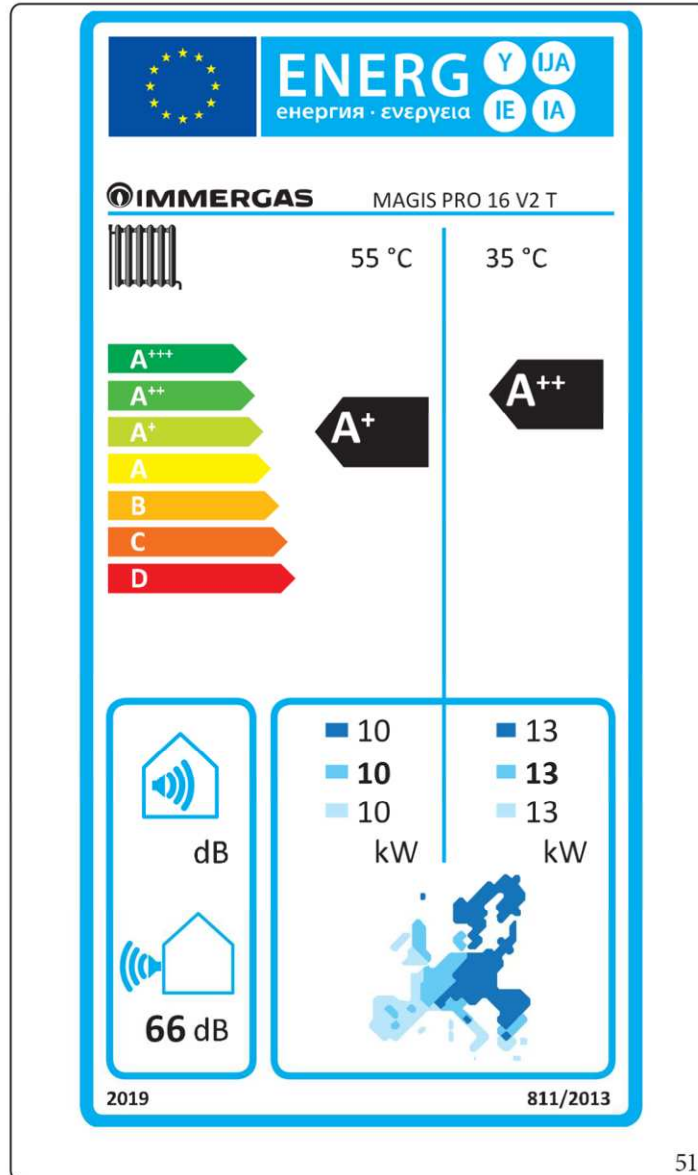
SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

4.10 MAGIS PRO 16 V2 T KÉSZÜLÉK MŰSZAKI ADATLAPJA (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat.

A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.



51

4.11 MAGIS PRO 16 V2 - 16 V2 T PARAMÉTEREI

Alacsony hőmérséklet (30/35)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	■	■
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HE})	kWh/év	7168	5869	2630
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	%	169	173	269
Névleges hőtjeljesítmény	kW	13,00	13,00	13,00

Középhőmérséklet (47/55)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	■	■
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HE})	kWh/év	7838	6958	3306
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	%	117	110	165
Névleges hőtjeljesítmény	kW	10,00	10,00	10,00

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

Közepes hőmérsékleti paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, átlagos hőmérsékletű területek

Modell		MAGIS PRO 16 V2 - 16 V2 T					
Víz/levegő hőszivattyú	igen	Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú				nem	
Víz/víz hőszivattyú	nem	Kivitel kiegészítő fűtőegységgel				nem	
Sósvíz/víz hőszivattyú	nem	Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés				nem	
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak							
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.							
Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Névleges hőteljesítmény	$P_{n\acute{e}vle-ges}$	10,00	kW	Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	110	%
Bejelentett fűtőteljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T_i külső hőmérséklet mellett				Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T_i külső hőmérséklet mellett			
$T_i = -7$ °C	P_{dh}	8,4	kW	$T_i = -7$ °C	COP_d	1,75	-
$T_i = +2$ °C	P_{dh}	5,1	kW	$T_i = +2$ °C	COP_d	2,40	-
$T_i = +7$ °C	P_{dh}	3,3	kW	$T_i = +7$ °C	COP_d	4,51	-
$T_i = +12$ °C	P_{dh}	1,7	kW	$T_i = +12$ °C	COP_d	6,67	-
$T_i =$ bivalens hőmérséklet	P_{dh}	8,4	kW	$T_i =$ bivalens hőmérséklet	COP_d	1,75	-
$T_i =$ üzemi határhőmérséklet	P_{dh}	9,5	kW	$T_i =$ üzemi határhőmérséklet	COP_d	1,56	-
levegő/víz hőszivattyúk esetén: $T_i = -15$ °C (se $TOL < -20$ °C)	P_{dh}	0,0	kW	levegő/víz hőszivattyúk esetén: $T_i = -15$ °C (se $TOL < -20$ °C)	COP_d	0	-
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	-7	°C	levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-10	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	P_{cyc}	0,0	kW	Ciklikus jóságfok	COP_{cyc} PER_{cyc}	0	-
Degradációtényező	C_{dh}	0,9	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	$WTOL$	55	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés			
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	0,008	kW	Névleges hőteljesítmény	P_{sup}	-	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P_{TO}	0,021	kW	Energiabevétel jellege	villamos		
Készenléti üzemmód	P_{SB}	0,021	kW				
Burkolat fűtési üzemmód	P_{CK}	0,000	kW				
Egyéb elemek							
Teljesítményszabályozás	VÁLTOZÓ			Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	7080	m ³ /h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L_{WA}	66	dB	Víz- /sós víz- víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	-	-	m ³ /h
Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	6958	kWh vagy GJ				
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén							
Bejelentett terhelési profil	-			Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}	-	%
Napi áramfogyasztás	Q_{elec}	-	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	-	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	-	kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	-	GJ
Elérhetőség	Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1						

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

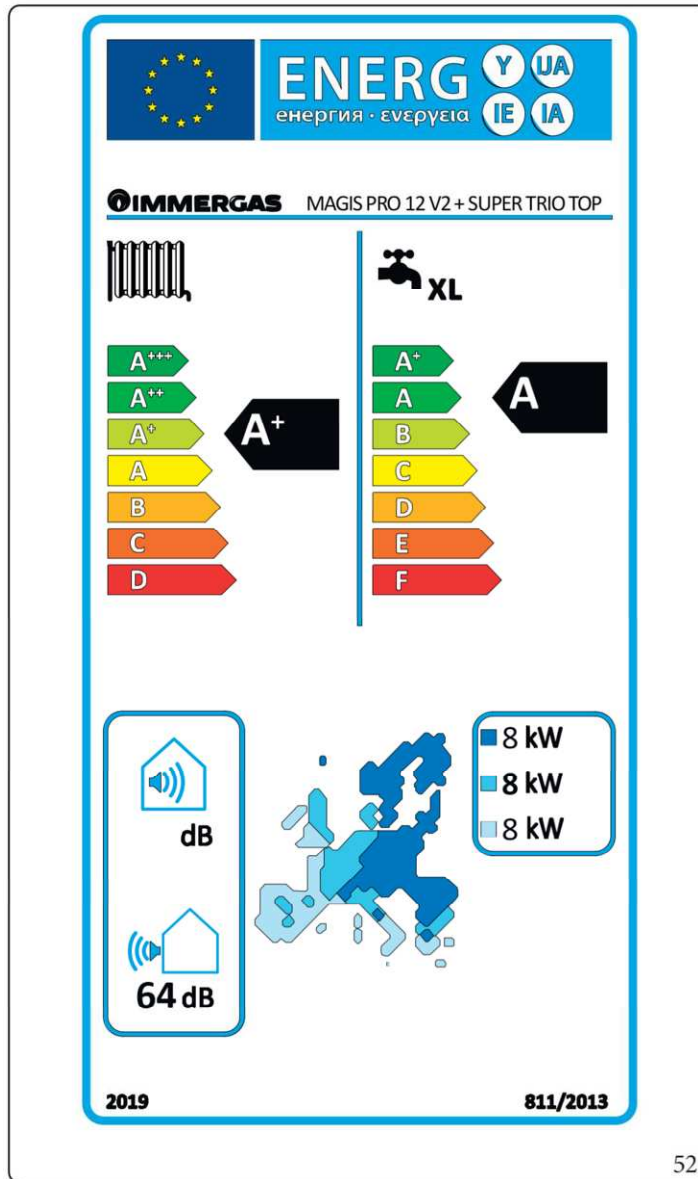
SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

4.12 A SUPER TRIO TOP EGYSÉGHEZ CSATLAKOZTATOTT MAGIS PRO 12 V2 KÉSZÜLÉK MŰSZAKI ADATLAPJA (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat.

A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.



52

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

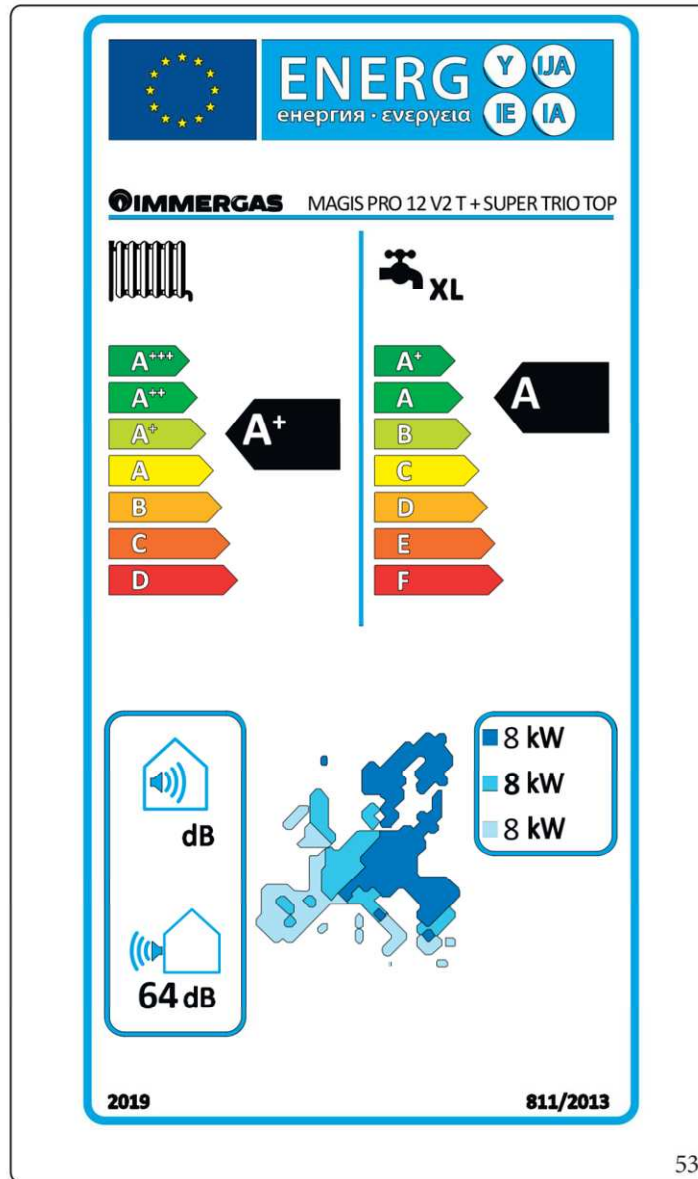
SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

4.13 A SUPER TRIO TOPEGYSÉGHEZ CSATLAKOZTATOTT MAGIS PRO 12 V2 T KÉSZÜLÉK MŰSZAKI ADATLAPJA (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat.

A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeseknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.



53

4.14 A SUPER TRIO TOPEGYSÉGHEZ CSATLAKOZTATOTT MAGIS PRO 12 V2 - 12 V2 T PARAMÉTEREI

Alacsony hőmérséklet (30/35)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	■	■
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HP})	kWh/év	6115	4695	2267
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	η_s %	168	184	266
Névleges hőtjeljesítmény	kW	11,00	11,00	11,00

Középhőmérséklet (47/55)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	■	■
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HP})	kWh/év	7029	5425	2768
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	η_s %	109	119	159
Névleges hőtjeljesítmény	kW	8,00	8,00	8,00

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

Közepes hőmérsékleti paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, átlagos hőmérsékletű területek

Modell		MAGIS PRO 12 V2 - 12 V2 T + SUPERTRIO TOP					
Víz/levegő hőszivattyú	igen	Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú				nem	
Víz/víz hőszivattyú	nem	Kivitel kiegészítő fűtőegységgel				nem	
Sósvíz/víz hőszivattyú	nem	Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés				igen	
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak							
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.							
Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Névleges hőteljesítmény	$P_{n\acute{e}vle-ges}$	8,00	kW	Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	119	%
Bejelentett fűtőteljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T_k külső hőmérséklet mellett				Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T_k külső hőmérséklet mellett			
$T_i = -7\text{ °C}$	P_{dh}	7,1	kW	$T_i = -7\text{ °C}$	COP_d	1,75	-
$T_i = +2\text{ °C}$	P_{dh}	4,3	kW	$T_i = +2\text{ °C}$	COP_d	2,78	-
$T_i = +7\text{ °C}$	P_{dh}	3,6	kW	$T_i = +7\text{ °C}$	COP_d	4,51	-
$T_i = +12\text{ °C}$	P_{dh}	4,3	kW	$T_i = +12\text{ °C}$	COP_d	7,02	-
$T_i = \text{bivalens hőmérséklet}$	P_{dh}	7,1	kW	$T_i = \text{bivalens hőmérséklet}$	COP_d	1,75	-
$T_i = \text{üzemi határhőmérséklet}$	P_{dh}	8,0	kW	$T_i = \text{üzemi határhőmérséklet}$	COP_d	1,62	-
levegő/víz hőszivattyúk esetén: $T_i = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$)	P_{dh}	0,0	kW	levegő/víz hőszivattyúk esetén: $T_i = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$)	COP_d	0	-
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	-7	°C	levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-10	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	P_{cyc}	0,0	kW	Ciklikus jóságfok	COP_{cyc} PER_{cyc}	0	-
Degradációtényező	C_{dh}	0,9	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	$WTOL$	55	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés			
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	0,008	kW	Névleges hőteljesítmény	P_{sup}	-	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P_{TD}	0,021	kW	Energiabevitel jellege	villamos		
Készenléti üzemmód	P_{SB}	0,021	kW				
Burkolat fűtési üzemmód	P_{CK}	0,000	kW				
Egyébelemek							
Teljesítményszabályozás	VÁLTOZÓ			Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	5940	m^3/h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	I_{WA}	64	dB	Víz- /sós víz- /víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	-	-	m^3/h
Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	5425	kWh vagy GJ				
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén							
Bejelentett terhelési profil	XL			Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}	94,0	%
Napi áramfogyasztás	Q_{elec}	8,51	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	-	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	1774	kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	-	GJ
Elérhetőség	Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1						

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

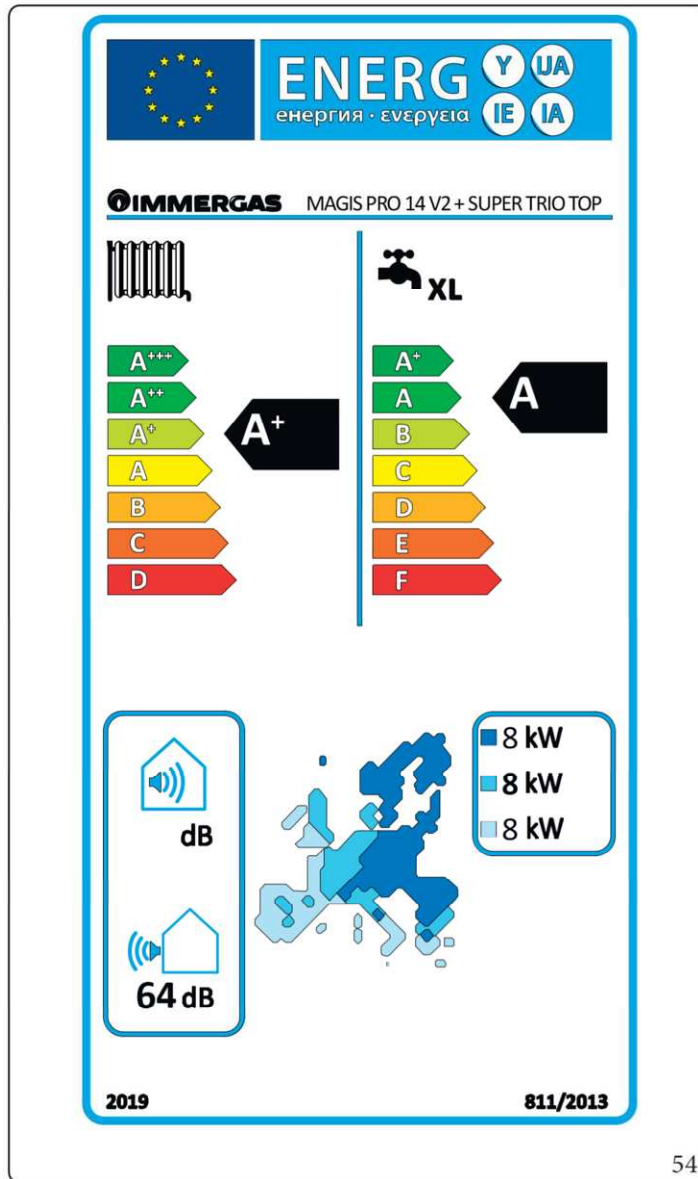
SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

4.15 A SUPER TRIO TOP EGYSÉGHEZ CSATLAKOZTATOTT MAGIS PRO 14 V2 KÉSZÜLÉK MŰSZAKI ADATLAPJA (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat.

A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.



54

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

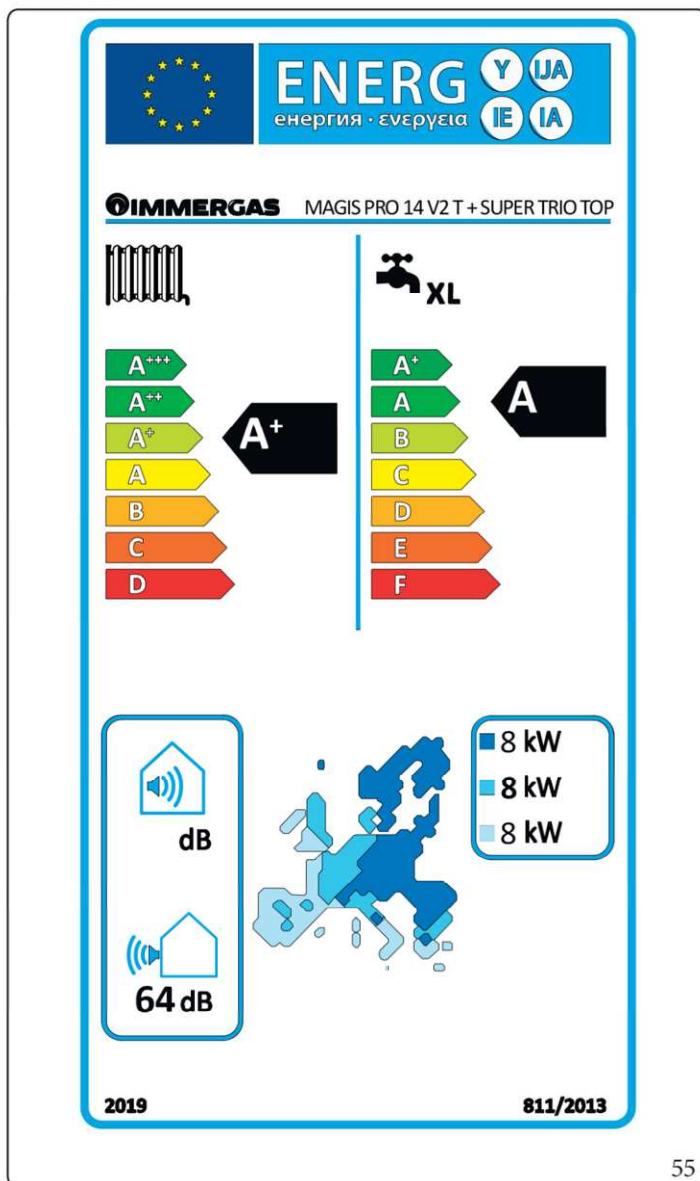
SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

4.16 A SUPER TRIO TOPEGYSÉGHEZ CSATLAKOZTATOTT MAGIS PRO 14 V2 T KÉSZÜLÉK MŰSZAKI ADATLAPJA (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat.

A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.



4.17 A SUPER TRIO TOPEGYSÉGHEZ CSATLAKOZTATOTT MAGIS PRO 14 V2 - 14 V2 T PARAMÉTEREI

Alacsony hőmérséklet (30/35)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	■	■
Évesenergiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HP})	kWh/év	6115	4695	2267
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	η_s %	168	184	266
Névleges hőtjeljesítmény	kW	11,00	11,00	11,00

Középhőmérséklet (47/55)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	■	■
Évesenergiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HP})	kWh/év	7029	5425	2768
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	η_s %	109	119	159
Névleges hőtjeljesítmény	kW	8,00	8,00	8,00

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

Közepes hőmérsékleti paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, átlagos hőmérsékletű területek

Modell		MAGIS PRO 14 V2 - 14 V2 T + SUPER TRIO TOP					
Víz/levegő hőszivattyú	igen	Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú			nem		
Víz/víz hőszivattyú	nem	Kivitel kiegészítő fűtőegységgel			nem		
Sósvíz/víz hőszivattyú	nem	Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés			igen		
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak							
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.							
Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Névleges hőteljesítmény	$P_{n\acute{e}vle-ges}$	8,00	kW	Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	119	%
Bejelentett fűtőteljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és $T_{i,k\acute{u}ls\acute{o}}$ külső hőmérséklet mellett				Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és $T_{j,k\acute{u}ls\acute{o}}$ külső hőmérséklet mellett			
$T_i = -7\text{ °C}$	P_{dh}	7,1	kW	$T_i = -7\text{ °C}$	COP_d	1,75	-
$T_i = +2\text{ °C}$	P_{dh}	4,3	kW	$T_i = +2\text{ °C}$	COP_d	2,78	-
$T_i = +7\text{ °C}$	P_{dh}	3,6	kW	$T_i = +7\text{ °C}$	COP_d	4,51	-
$T_i = +12\text{ °C}$	P_{dh}	4,3	kW	$T_i = +12\text{ °C}$	COP_d	7,02	-
$T_i = \text{bivalens hőmérséklet}$	P_{dh}	7,1	kW	$T_i = \text{bivalens hőmérséklet}$	COP_d	1,75	-
$T_i = \text{üzemi határhőmérséklet}$	P_{dh}	8,0	kW	$T_i = \text{üzemi határhőmérséklet}$	COP_d	1,62	-
levegő/víz hőszivattyúk esetén: $T_i = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$)	P_{dh}	0,0	kW	levegő/víz hőszivattyúk esetén: $T_i = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$)	COP_d	0	-
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	-7	°C	levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-10	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	P_{cyc}	0,0	kW	Ciklikus jóságfok	COP_{cyc} PER_{cyc}	0	-
Degradációtényező	C_{dh}	0,9	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	$WTOL$	55	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés			
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	0,008	kW	Névleges hőteljesítmény	P_{sup}	-	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P_{TD}	0,021	kW	Energiabevétel jellege	villamos		
Készenléti üzemmód	P_{SB}	0,021	kW				
Burkolat fűtési üzemmód	P_{CK}	0,000	kW				
Egyébelemek							
Teljesítményszabályozás	VÁLTOZÓ			Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	5940	m^3/h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	I_{WA}	64	dB	Víz- /sós víz- víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	-	-	m^3/h
Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	5425	kWh vagy GJ				
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén							
Bejelentett terhelési profil	XL			Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}	91,0	%
Napi áramfogyasztás	Q_{elec}	8,78	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	-	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	1832	kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	-	GJ
Elérhetőség	Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1						

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

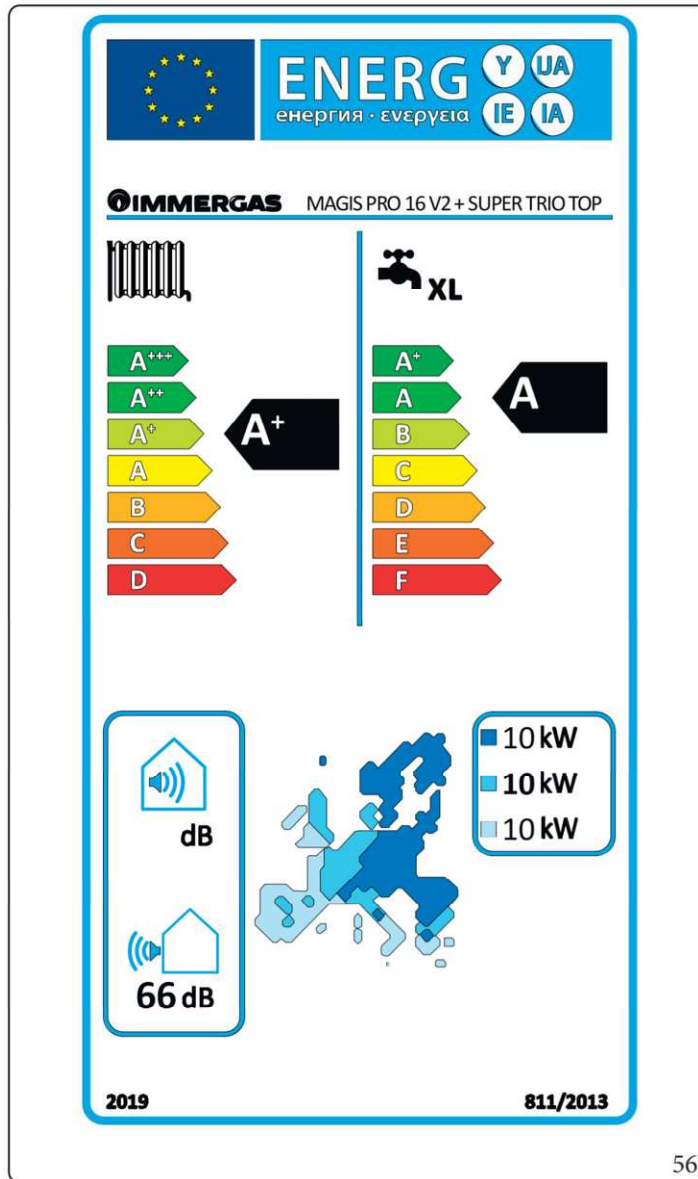
SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

4.18 A SUPER TRIO TOP EGYSÉGHEZ CSATLAKOZTATOTT MAGIS PRO 16 V2 KÉSZÜLÉK MŰSZAKI ADATLAPJA (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat.

A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.



56

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

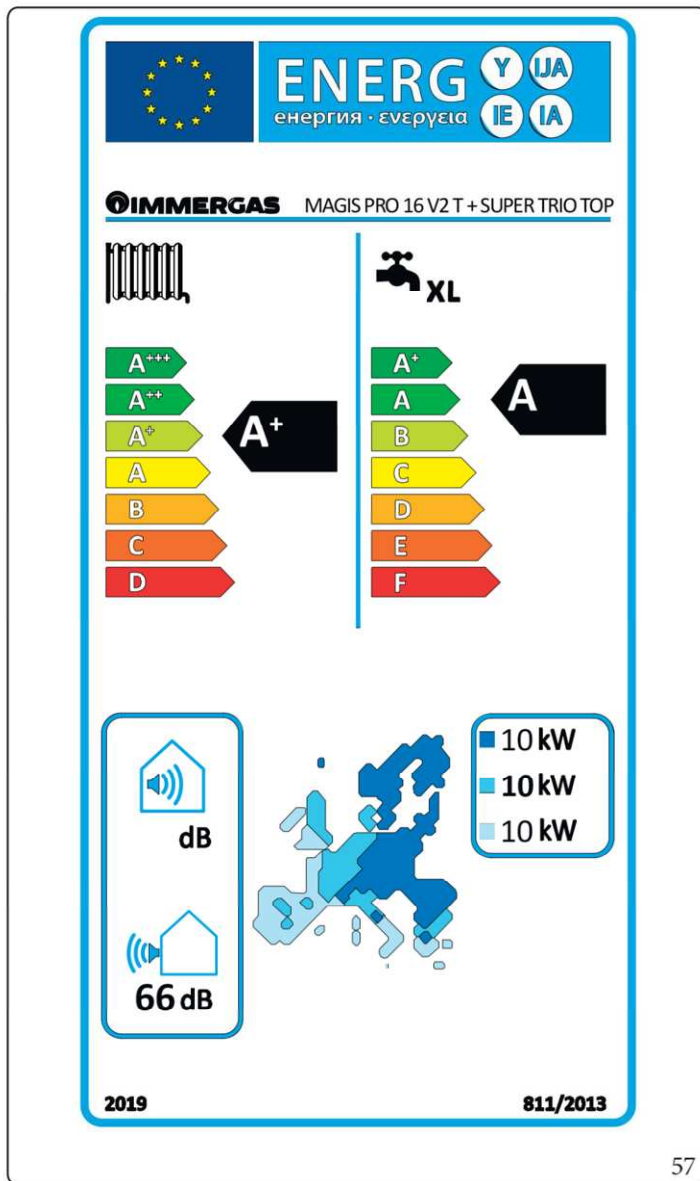
SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

4.19 A SUPER TRIO TOPEGYSÉGHEZ CSATLAKOZTATOTT MAGIS PRO 16 V2 T KÉSZÜLÉK MŰSZAKI ADATLAPJA (A 811/2013 RENDELET SZERINT)

A készülék megfelelő telepítése érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 1. fejezetét (a kivitelezőknek szól) és a telepítésre vonatkozó hatályos előírásokat.

A készülék megfelelő karbantartása érdekében tanulmányozza a jelen útmutató 3. fejezetét (a szervizeseknek szól), és végezze el a műveleteket a jelölt időközönként és módok szerint.



57

4.20 A SUPER TRIO TOPEGYSÉGHEZ CSATLAKOZTATOTT MAGIS PRO 16 V2 - 16 V2 T PARAMÉTEREI

Alacsony hőmérséklet (30/35)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	■	■
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HP})	kWh/év	7168	5869	2630
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	η_s %	169	173	269
Névleges hőtjeljesítmény	kW	13,00	13,00	13,00

Középhőmérséklet (47/55)

Paraméter	Érték	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	■	■
Éves energiafogyasztás fűtési funkcióban (Q_{HP})	kWh/év	7838	6958	3306
Fűtési szezonális hatásfok (η_s)	η_s %	117	110	165
Névleges hőtjeljesítmény	kW	10,00	10,00	10,00

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

Közepes hőmérsékleti paramétereket (47/55) összefoglaló táblázat, átlagos hőmérsékletű területek

Modell		MAGIS PRO 16V2 - 16V2T + SUPERTRIO TOP					
Víz/levegő hőszivattyú	igen	Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú				nem	
Víz/víz hőszivattyú	nem	Kivitel kiegészítő fűtőegységgel				nem	
Sósvíz/víz hőszivattyú	nem	Kevert rendszerű hőszivattyús berendezés				igen	
A bejelentett paraméterek a közepes hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk paramétereinek értékei alacsony hőmérsékletű alkalmazásokra vonatkoznak							
A bejelentett paraméterek az átlagos éghajlatú területeken alkalmazhatóak.							
Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Névleges hőteljesítmény	$P_{n\acute{e}vle-ges}$	10,00	kW	Fűtési szezonális energiahatékonyság	η_s	110	%
Bejelentett fűtőteljesítmény részterheléses üzemmódban 20°C-os belső hőmérséklet és T_k külső hőmérséklet mellett				Bejelentett teljesítménytényező 20°C-os belső hőmérséklet és T_k külső hőmérséklet mellett			
$T_i = -7\text{ °C}$	P_{dh}	8,4	kW	$T_i = -7\text{ °C}$	COP_d	1,75	-
$T_i = +2\text{ °C}$	P_{dh}	5,1	kW	$T_i = +2\text{ °C}$	COP_d	2,40	-
$T_i = +7\text{ °C}$	P_{dh}	3,3	kW	$T_i = +7\text{ °C}$	COP_d	4,51	-
$T_i = +12\text{ °C}$	P_{dh}	1,7	kW	$T_i = +12\text{ °C}$	COP_d	6,67	-
$T_i = \text{bivalens hőmérséklet}$	P_{dh}	8,4	kW	$T_i = \text{bivalens hőmérséklet}$	COP_d	1,75	-
$T_i = \text{üzemi határhőmérséklet}$	P_{dh}	9,5	kW	$T_i = \text{üzemi határhőmérséklet}$	COP_d	1,56	-
levegő/víz hőszivattyúk esetén: $T_i = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$)	P_{dh}	0,0	kW	levegő/víz hőszivattyúk esetén: $T_i = -15\text{ °C}$ (se $TOL < -20\text{ °C}$)	COP_d	0	-
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	-7	°C	levegő/víz hőszivattyúk esetén: Üzemi határhőmérséklet	TOL	-10	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	P_{cyc}	0,0	kW	Ciklikus jóságfok	COP_{cyc} PER_{cyc}	0	-
Degradációtényező	C_{dh}	0,9	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	$WTOL$	55	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés			
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	0,008	kW	Névleges hőteljesítmény	P_{sup}	-	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P_{TO}	0,021	kW	Energiabevitel jellege	villamos		
Készenléti üzemmód	P_{SB}	0,021	kW				
Burkolat fűtési üzemmód	P_{CK}	0,000	kW				
Egyébelemek							
Teljesítményszabályozás	VÁLTOZÓ			Levegő/víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	7080	m^3/h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L_{WA}	66	dB	Víz- / sósvíz- / víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	-	-	m^3/h
Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	6958	kWh vagy GJ				
Kevert rendszerű hőszivattyús berendezések esetén							
Bejelentett terhelési profil	XL			Vízmelegítési energiahatékonyság	η_{wh}	89,0	%
Napi áramfogyasztás	Q_{elec}	9,01	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	-	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	1884	kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	-	GJ
Elérhetőség	Immergas Hungária Kft. 2310 Szigetszentmiklós Rádió utca 1						

KIVITELEZŐKNEK

FELHASZNÁLÓKNAK

SZERVIZESEKNEK

MŰSZAKI ADATOK

4.21 A RENDSZERADATLAPJÁNAK KITÖLTÉSI PARAMÉTEREI

Ha a Magis Pro V2 felhasználásával egy rendszert akar kialakítani, használja a .ábrákon szereplő rajzokat 59).

A megfelelő kitöltéshez írja be a megfelelő helyre (lásd az 58) a bekezdések táblázataiban említett értékek "Paraméterek az alacsony hőmérsékletű (30/35) fűtés rendszerek adatainak kitöltéséhez", "Paraméterek az átlagos hőmérsékletű (47/55) fűtés rendszerek adatainak kitöltéséhez".

A többi értéket pedig a rendszert alkotó elemek (pl. napkollektorok, kiegészítő hőszivattyúk, hőmérséklet szabályozók) műszaki adatai alapján kell megadni.

A fűtés rendszerekhez (pl. hőszivattyú + hőmérséklet szabályzó) használja a .ábrát 59.



Mivel a terméket alapfelszereltségben hőmérséklet szabályzóval felszerelve szállítjuk a rendszer adatlapot minden esetben ki kell tölteni.

Minta a fűtés rendszerek rendszeradatainak kitöltéséhez

A hőszivattyú fűtési szezonális energiahatékonysága.

%

Hőmérséklet vezérlés
A hőmérséklet szabályozó kártya

I. osztály = 1 %, II. osztály = 2 %,
III. osztály = 1,5 %, IV. osztály = 2 %,
V. osztály = 3 %, VI. osztály = 4 %,
VII. osztály = 3,5 %, VIII. osztály = 5 %

+ %

Kiegészítő kazán
A kazán vezérlőpaneljéről

A fűtés szezonális energiahatékonysága (%)

(- 'I') x "II" = - %

A napkollektoros rendszer hozzájárulása

A napkollektor adattáblázatából

A kollektor mérete (m²)

A tartály térfogata (m³)

A kollektor hatásfoka (%)

A tartály besorolása
A* = 0.95, A = 0.91,
B = 0.86, C = 0.83,
D-G = 0.81

('III' x + 'IV' x) x 0.45 x (/ 100) x = + %

A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysága átlagos éghajlati körülmények között

%

A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysága osztálya átlagos éghajlati körülmények között

G **F** **E** **D** **C** **B** **A** **A⁺** **A⁺⁺** **A⁺⁺⁺**
 < 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 %

A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysága melegebb vagy hidegebb éghajlati viszonyok között

Hidegebb: - 'V' = %

Melegebb: + 'VI' = %

Előfordulhat, hogy a termékek összességének táblázatban feltüntetett energiahatékonysági értéke nem egyezik meg a telepítést követő tényleges energiahatékonysági értékkel, mert az energiahatékonyság mértékét, más egyéb tényezők (pl. az elosztó rendszerben keletkező hővesztesség, a készülékek mérete és az épület jellemzői).

Paraméterek az alacsony hőmérsékletű (30/35) fűtés rendszerek adatainak kitöltéséhez

Magis Pro 12 V2- 12 V2 T

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	
"I"	168	184	266
"II"		*	
"III"		2,43	
"IV"		0,95	

Magis Pro 14 V2- 14 V2 T

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	
"I"	168	184	266
"II"		*	
"III"		2,43	
"IV"		0,95	

A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 16 V2- 16 V2 T

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	
"I"	169	173	269
"II"		*	
"III"		2,06	
"IV"		0,80	

* a 811/2013/EU rendelet és az Európai Tanács 207/2014 sz. közleményében szereplő átmeneti számítási módszerek szerint meghatározandó érték.

Paraméterek az átlagos hőmérsékletű (47/55) fűtés rendszerek adatainak kitöltéséhez

Magis Pro 12 V2- 12 V2 T

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	
"I"	109	119	159
"II"		*	
"III"		3,34	
"IV"		1,31	

Magis Pro 14 V2- 14 V2 T

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	
"I"	109	119	159
"II"		*	
"III"		3,34	
"IV"		1,31	

A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 16 V2- 16 V2 T

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	
"I"	117	110	165
"II"		*	
"III"		2,67	
"IV"		1,05	

* a 811/2013/EU rendelet és az Európai Tanács 207/2014 sz. közleményében szereplő átmeneti számítási módszerek szerint meghatározandó érték.

Paraméterek az alacsony hőmérsékletű (30/35) fűtés rendszerek adatainak kitöltéséhez

A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 12 V2 - 12 V2 T

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	
"I"	168	184	266
"II"		*	
"III"		2,43	
"IV"		0,95	

A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 14 V2 - 14 V2 T

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	
"I"	168	184	266
"II"		*	
"III"		2,43	
"IV"		0,95	

A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 16 V2 - 16 V2 T

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	
"I"	169	173	269
"II"		*	
"III"		2,06	
"IV"		0,80	

* a 811/2013/EU rendelet és az Európai Tanács 207/2014 sz. közleményében szereplő átmeneti számítási módszerek szerint meghatározandó érték.

Paraméterek az átlagos hőmérsékletű (47/55) fűtés rendszerek adatainak kitöltéséhez

A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 12 V2 - 12 V2 T

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	
"I"	109	119	159
"II"		*	
"III"		3,34	
"IV"		1,31	

A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 14 V2 - 14 V2 T

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	
"I"	109	119	159
"II"		*	
"III"		3,34	
"IV"		1,31	

A Super Trio Top egységhez csatlakoztatott Magis Pro 16 V2 - 16 V2 T

Paraméter	Hidegebb területek	Átlagos hőmérsékletű területek	Melegebb területek
		■	
"I"	117	110	165
"II"		*	
"III"		2,67	
"IV"		1,05	

* a 811/2013/EU rendelet és az Európai Tanács 207/2014 sz. közleményében szereplő átmeneti számítási módszerek szerint meghatározandó érték.

A hőszivattyú fűtési szezonális energiahatékonysága

%

Hőmérséklet vezérlés

A hőmérséklet szabályozó kártyáról

I. osztály = 1 %, II. osztály = 2 %,
III. osztály = 1,5 %, IV. osztály = 2 %,
V. osztály = 3 %, VI. osztály = 4 %,
VII. osztály = 3,5 %, VIII. osztály = 5 %

+ %

Kiegészítő kazán

A kazán vezérlőpaneljéről

A szobafűtés szezonális energiahatékonysága (%)

(-) x = - %

A napkollektoros rendszer hozzájárulása

A napkollektoros rendszer vezérlőpaneljéről

A kollektor méretei (m²)

A tartály térfogata (m³)

A kollektor hatásfoka (%)

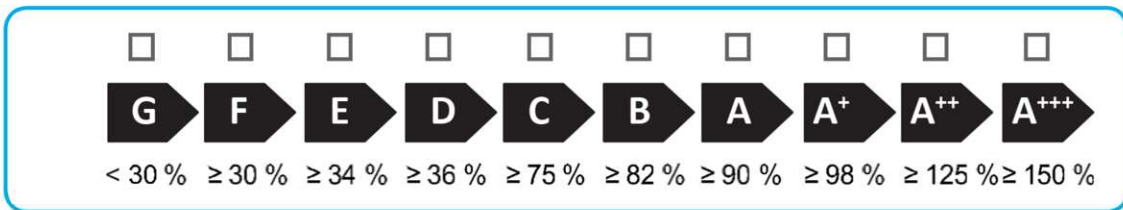
A tartály besorolása
A* = 0.95, A = 0.91,
B = 0.86, C = 0.83,
D-G = 0.81

(x + x) x 0.45 x (/ 100) x = + %

A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysága átlagos éghajlati körülmények között

%

A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysága osztálya átlagos éghajlati körülmények között



A rendszer szezonális fűtési energiahatékonysága melegebb vagy hidegebb éghajlati viszonyok között

Hidegebb: - = %

Melegebb: + = %

Előfordulhat, hogy a termékek összességének táblázatban feltüntetett energiahatékonysági értéke nem egyezik meg a telepítést követő tényleges energiahatékonysági értékkel, mert az energiahatékonyság mértékét, más egyéb tényezők (pl. az elosztó rendszerben keletkező hőveszteség, a készülékek mérete és az épület jellemzői).

