

ЕНЕРГЕТСКИ ВЕСТИ

3/14



TERRA ML 8- 13 и 1 1- 18 - новата 2014 генерација: тивка, ефикасна и разновидна

IDM-Energiesysteme GmbH го претставува римејкот на модулирачката воздух-вода сплит топлинска пумпа од TERRA ML Complete серијата. Поголемата ефикасност, бројните акции за да се оптимизира нивото на бучава и новиот контролер ја прават оваа серија производи уште поатрактивна. Со разновидната модулација топлинските пумпи се совршено прилагодливи на потребите за греење за да биде обезбеден комфор во внатрешните простории во текот на годината.

Напредна технологија е она што IDM инженерите сакаат да постигнат. Затоа направија римејк на успешната воздух-вода сплит топлинска пумпа TERRA ML.

Прилагодлив излез

Во текот на ладната зима потребна е поголема количина на топлина. Модулирачката воздух-вода топлинска пумпа TERRA ML го зема тоа во предвид и TERRA ML 11-18 обезбедува на пример помеѓу 3 и 19 kW. При номинални вртежи грејниот излез е 11kW. Како сопственици на дом ги имате следниве придобивки:

- повисок Сезонски Перформансен Фактор,
- помала потрошувачка на електрична енергија
- поголем комфор преку прилагодливата контрола
- работење до -18°C,
- бивалентно работење со соларни термални колектори и печки,
- подолг век на работење преку мек старт на топлинската пумпа,
- до 20% пониски трошоци за енергија во споредба со конвенционалните топлински пумпи.

Високи вредности за COP и SPF

Во поглед на енергетската ефикасност новата TERRA ML ги надминува другите топлински пумпи: со COP (на A2/W35) од над 4 и Сезонски Перформансен Фактор според VDI4650 до 4.5 новата воздух-вода топлинска пумпа TERRA ML постигнува врвни вредности.

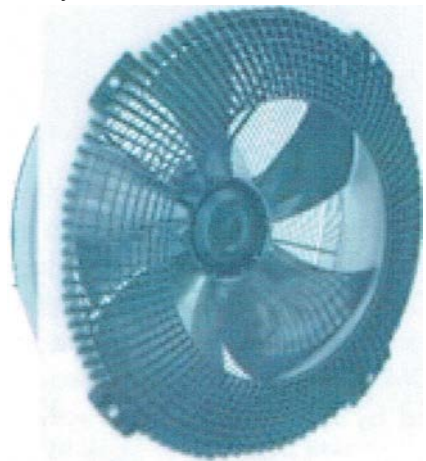
Патентирана CIC-Технологија за поголема ефикасност

Со патентирната CIC-Технологија (Контролирано Инвертер Ладење) се контролира ладењето на инвертерот, IDM ја користи генерираната топлина од модулацијата директно во системот. Со тоа температурата на електрониката се чува на граница и се зголемува и ефикасноста и животниот век на целата топлинска пумпа.



Бројни акции да се минимизира нивото на бучава

Воздух-Вода топлинските пумпи секогаш ќе генерираат некоја бучава. Во рамките на програмата SRS - Систем за Намалување на Звукот - IDM има превземено неколку активности за минимизирање на нивото на бучава: Значи новите TERRA ML Complete топлински пумпи користат најмногу HyBlade вентилатори со оптимизирана аеродинамика и претставуваат први на пазарот воздух-вода топлински пумпи со FlowGrid оптимизација на циркулацијата на воздухот.



Модерни вентилатори и FlowGrid за намалување на звукот на поминувачкиот воздух.

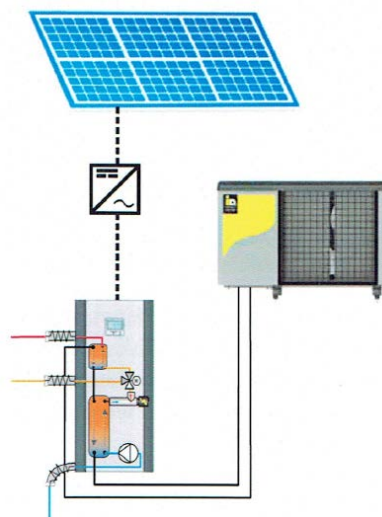
Разновидност

Модулирачката воздух-вода топлинска пумпа TERRA ML го прилагодува излезот според потребите на објектот и така се избегнуваат преголеми или премали капацитети како што може да се јави кај конвенционалните топлински пумпи. Дури и за топлите лета TERRA ML е подготвена, бидејќи кога температурите се покачуваат исто така и да лади - едноставно преку истиот поден или ѕиден систем за греење. Во зелен режим TERRA ML може да работи од -18 до +40°C и ќе биде поддржана од многу ниски температури од вградениот електричен потопен грејач.

Достапни 3 големини

Со 3 различни големини на TERRA ML Complete воздух-вода топлинските пумпи се совршено погодни за сите видови на едно-семејни домови: „малата“ TERRA ML 6-8 Complete со зелен излез до 8 kW, ML 8-13 до 13 kW и ML11-18 за поголеми објекти. Двата поголеми модели достапни се исто така

и со контролирана HGL технологија. Внатрешната единица од новата воздух-вода топлинска пумпа е опремена стандардно со 300 литри бафер за подготовка на топла вода, станица за свежа вода со 25l/min како и лесен за користење NAVIGATOR® контролер.



Комбинацијата на фотоволтаици и воздух-вода топлински пумпи помага да се постигнат дополнителни заштеди.

Пресметка: Топлинска пумпа & PV комбинација

Просечно домаќинство во Германија годишно има потреба од околу 3,400kWh електрична енергија и 9,000kWh топлинска енергија (предмет на стандарди на објектот, површина на живеење и индивидуално ниво на комфорт). Земајќи во предвид Сезонски Перформансен Фактор од 4, на топлинската пумпа ќе и биде потребна 2,300kWh електрична енергија за да искористи 6,700kWh обновлива енергија. Во случај 5,000kWh електрична енергија да биде испорачана од PV-системот, 94% од потребната енергија ќе биде обезбедена самостојно:

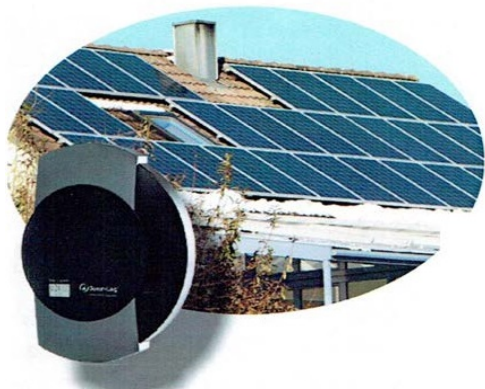
Електрична енергија Ø домаќинство на год.ниво:	3,400 kWh
Топлинска енергија Ø домаќинство на год.ниво:	9,000 kWh
Тотална енергија Ø домаќинство на год.ниво:	12,400 kWh
Топлинска пумпа потреби за ел.ен. на год.ниво:	2,300 kWh
Обновлива енергија на годишно ново:	6,700 kWh
5 kWh PV – Систем на годишно ниво:	5,000 kWh
Обновлива енергија на годишно ново:	11,700 kWh
11,7/12,4	94%



Соларна енергија и Обновлива енергија

Со енергетскиот менаџер NAVIGATOR Pro2 .0 и интелигентен PV-енергетски менаџер како Solar-Log можете да обезбедите до 75% обновлива енергија на лице место за вашиот дом.

Топлинска пумпа која работи заедно со фотоволтаици се исплати. Во фабриката на IDM во Матреј се наоѓа најголемата PV инсталација која функционира во Австрија. Енергијата за греење и



Solarlog PV менаџерот покрај управувањето со фотоволтаиците, дава и прогноза за енергетската достапност

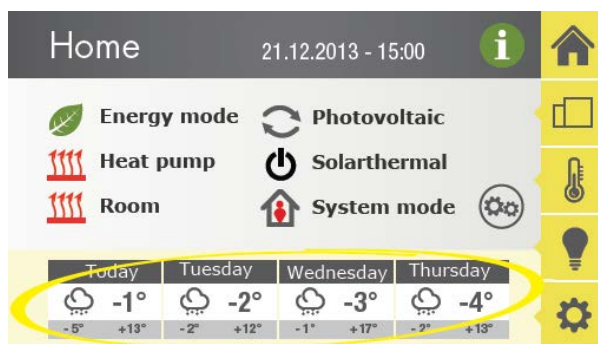
и ладење е обезбедена само од топлинските пумпи. Пресметките покажуваат дека со оваа комбинација неверојатни 74% од вкупната искористената енергија на објектот е произведена самостојно од IDM - од сонцето, земјата и воздухот.

Вклучена временска прогноза
Енергетскиот менаџер Navigator Pro 2.0 ги зема во предвид временските прогнози, особено соларната радијација во наредните 12 часа. Однесувањето на системот за греење автоматски се прилагодува според актуелната временска состојба и избегнува презагревање на собите на сончеви денови или несакана свежина на собите во случај на ненадеен пад на температурите. Andreas Bachler, Шеф на Технологијата во IDM-Energiesysteme:

„За сопствениците на домови кои бараат високо ниво на комфор и во исто време сакаат да заштедат енергија Navigator Pro 2.0 е од голема корист. Navigator Pro 2.0 го зема во предвид индивидуалното однесување на секоја од собите како и временската прогноза автоматски и

така ги усогладува енергетската ефикасност и комфорот.“

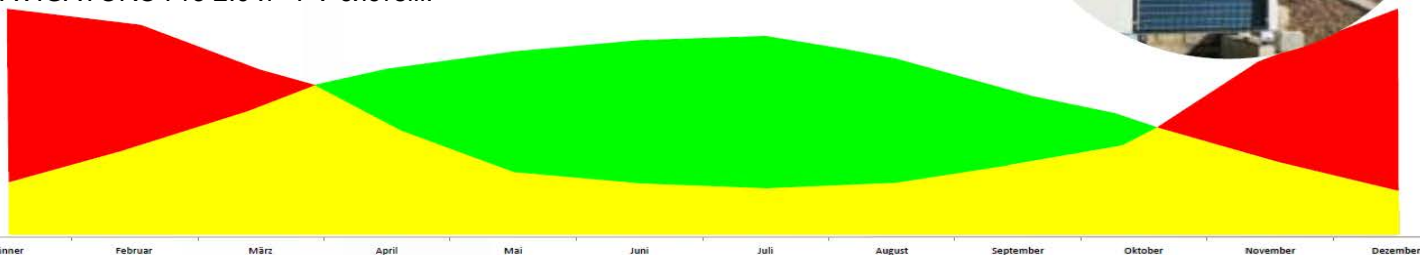
PV системот со Solar-Log обезбедува за IDM топлинската пумпа прогноза за производството на електрична енергија. Со ова може да се постави тајмингот кога топлинската пумпа може да користи бесплатна PV-енергија. Системот за греење станува „акумулатор“, со складирање на топлината за греење и топла вода.



NAVIGATOR Pro 2.0 ја оптимизира топлинската пумпа користејќи ја временската прогноза.

Бонус на животната средина преку зголемена ефикасност со електрична енергија од PV:

- NAVIGATOR® Pro 2.0 ја користи временската прогноза особено во комбинација со PV-систем. Оптималното време на работење за топлинската пумпа е подесено - кога се очекува PV моќ - и започнува да работи само ако е обезбедена доволно електрична енергија.
- До 60% од сопствената потрошувачка на енергија на PV моќ може да се постигне во случај да се комбинираат IDM TERRA топлински пумпи вклучувајќи NAVIGATOR® Pro 2.0 и - PV систем.



Црвеното покажува, кога потребите за енергија на топлинската пумпа ја надминува испораката од PV системот, додека зеленото ги покажува времињата кога излезот е поголем од потребите. Во жолтата област, PV директно се користи од топлинската пумпа.

TERRA AL Twin - совршено применети

Големи топлински капацитети во комерцијално работење, многу топла вода во хотели и угостителство - совршени области за примена на TERRA AL Twin. Со Системот за Намалување на Звукот-SRS работењето е многу тивко, високиот COP од 4.6 на A2/W35 обезбедува базата, исто така, ефикасно да произведува топла вода.

Хотел во Huben/Osttirol



Бивалентна употреба на TERRA AL 24 Twin во хотел: Стариот котел на нафта е дозволено да остане од безбедносни причини. Не е користен во првите, многу ладни зими....

Трговец со обновлива енергија во Германија



IDM партнерот Sonnergie има две TERRA AL 24 Twin за неговата сала за логистика. Сами ги имаат обоено нивните топлински пумпи - совршено да се совпаѓаат со бојата на фасадата.

IDM REFERENCES/HEAT PUMP MANUAL ORDER FORM

ORDER FAX TO +43 4875 6172 85

YES, I am interested in heat pumps for buildings with large heating load. Therefore I order as follows:

IDM References



IDM Heat pump manual



Name

Company

Address

ZIP/City/Country

Email

Phone

Please find further informations at www.idm-energie.at/en/

ЕНЕКС ГРУП ИНЖЕНЕРИНГ

ексклузивен застапник за Македонија
ул.Вангел Тодоровски 17-1/7, Скопје
тел: +3892 5110 347
www.eneks.mk
e-mail: contact@eneks.mk



Impressum: IDM Energiesysteme GmbH
Matrei in Osttirol, 03.2014/818205-EN
Email: team@idm-energie.at,
Web: www.idm-energie.com
Errors and changes excepted