BOSCH solarna rešenja
Besplatna energija od Sunca

BOSCH
Tehnologija za život



Solarno zagrevanje iz BOSCH-a
Besplatna energija od Sunca

Bosch solarna rešenja transformišu besplatnu energiju dobijenu od Sunca u grejanje i zagrevanje tople potrošne vode. Ova rešenja značajno smanjuju troškove za energiju i smanjuju zagađenje okoline.U proseku, Bosch solarni sistemi štede do 60% energije potrebne za zagrevanje tople potrošne vode i 30% energije za grejanje. U letnjem periodu i periodu dobre osunčanosti Bosch solarni sistem će obezbeđivati i do 100% vaših potreba za toplom potrošnom vodom. Preko 100 godina iskustva na tržištu, inovacije i kvalitet nude rešenje za vas.

Sunce je budućnost
Snaga Sunca je besplatna, energija sunca je neiscrpna, ne emituje CO2 gasove i ne šteti okolini. Nasuprot tome fosilna goriva postaju sve skuplja, a njihova rezerva sve manja. Nije iznenađujuće što sve više i više ljudi odlučuje da za grejanje tople potrošne vode i grejanje objekata koristi snagu Sunca.

Namena solarnog sistema:
- ✓ Za grejanje tople potrošne vode
- ✓ Za grejanje objekata (podrška)
- ✓ Za grejanje bazena

Kombinacija sve tri namene je specijalnost BOSCH solarnih sistema.

Lako do uštede –
Uz opremu vrhunskog BOSCH kvaliteta.

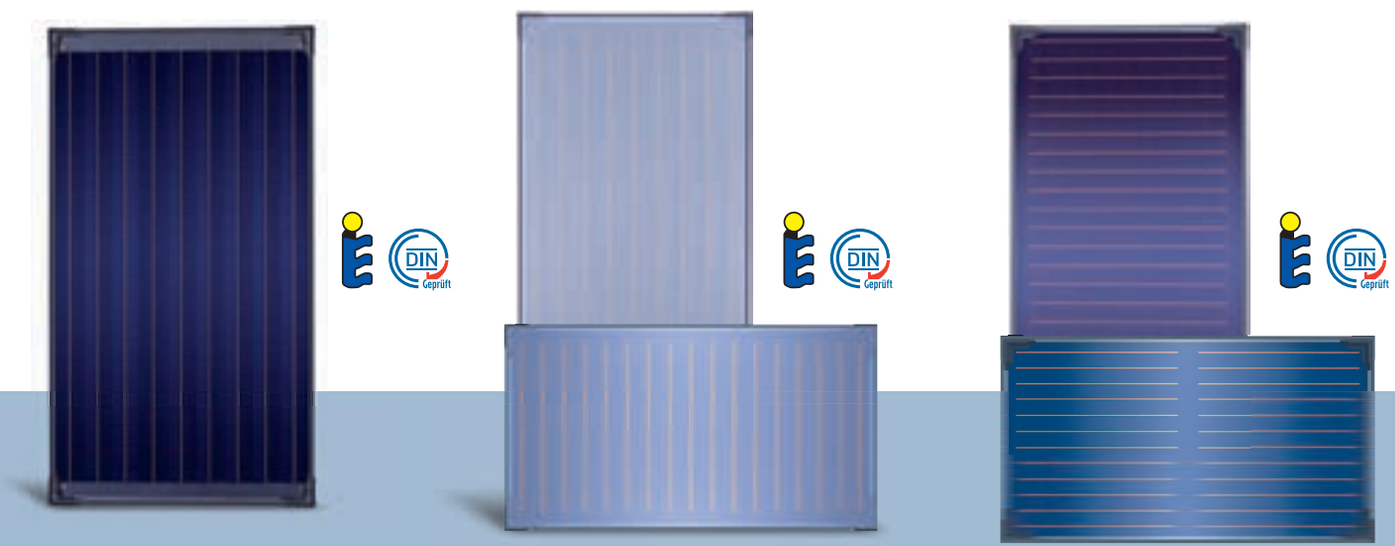
Preko 100 godina, ime Bosch je sinonim za tehnologiju prve klase, inovacije i kvalitet.
Naši solarni paneli pružaju rešenja za sve objekte, kako industrijske tako i za stanovanje.



Ukratko:
- ► Solarna energija vam omogućava veću nezavisnost od poskupljenja fosilnih goriva.
- ► Investicija u solarni sistem se isplati u samo nekoliko godina.
- ► Sa Bosch-om imate pouzdanost velikog brenda.
- ► Dostupnost rezervnih delova u najmanje sledećih 15 god. ekspoatacije.
- ► Sigurnost ekspertnog servisiranja i tehničke podrške.

BOSCH solarni paneli –
Snažni, robusni, laki

Snažni, robusni i laki – ovo je najbolji način da sumiramo osnovne karakteristike pločastih kolektora najnovije generacije. Fiberglas je novi materijal za ramove kolektora koji je već dobro poznat u avionskoj i auto industriji, značajno smanjuje težinu panela i čini instaliranje jednostavnim.



Solar 3000 TF

Solar 5000 TF

Solar 7000 TF

Prednosti i karakteristike novih panela:

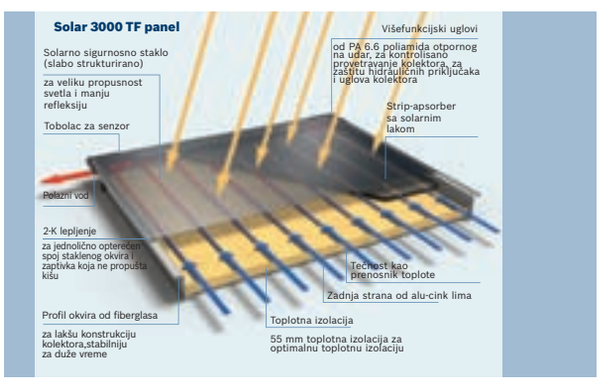
- Izuzetno jednostavan za instaliranje.
  - Lako postavljanje samo sa jednim alatom.
  - Lako međusobno spajanje zahvaljujući inteligentnoj tehnologiji za povezivanje bez alata.
  - Lagan ram od fiberglasa.
  - Poleđina od legure AL-ZN koja se koristi u automobilskoj industriji, koja čak i u slučaju ostećenja ostaje otporna na koroziju.
  - Sigurnosno i visoko struktuirano staklo.
  - Visoko selektivna prevlaka (ne koriste se obične crne boje).
- Prilagodljiv.
  - Horizontalni i vertikalni paneli.
  - Rešenja za instaliranje za skoro sve vrste krovova.
  - Sistemi za ravne krovove, u krovove i instaliranje na fasade.
- Dug radni vek, zahvaljujući korišćenju inovativnih materijala i „state of the art“ proizvodnom procesu iz auto i avio industrije.
- Multi funkcionalni uglovi, štite priključke kolektora i sadrže opremu za spajanje panela.

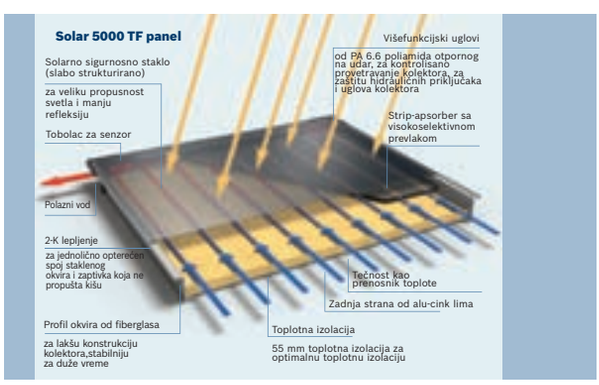
Samo vrhunski kvalitet izrade i ugradjenih komponenti garantuje pouzdan, štedljiv i dug radni vek –
SOLAR 3000 TF, SOLAR 5000 TF i SOLAR 7000 TF

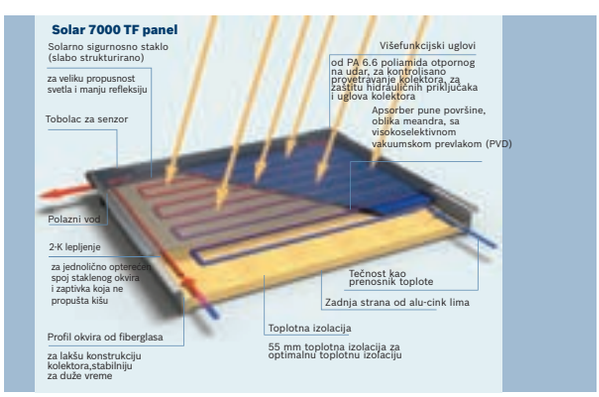
Solarni sistem je jedan od najzahtevnijih sistema u vašoj kući - od njega se očekuje da radi u toku zime, na spoljnjim temperaturama od -30 °C, a i leti kada temperatura solarnog fluida dostiže čak 200 °C. Zato je bitno da izaberete kvalitet, a to znači:

Karakteristike novih BOSCH solarnih panela.

- Robustan, a lak (ram od fiberglasa čini ga izuzetno lakim, a način spajanja ga čini izuzetno čvrstim)
- Sigurnosno struktuirano staklo sa jako malim procentom gvožđa ili potpuno bez gvožđa. (otporan na udare grada veličine teniske loptice)
- Efikasan (visoko selektivni premaz, CRNI HROM ili PVD) upija 95% sunčevih zraka u prvom prolazu.
- Izolacija od kamene vune debljine 55mm , zadržava dragocenu toplotu unutar kolektora i u najhladnijim danima.
- Fiberglas 700 puta manje provodi toplotu od aluminijumskih ramova.
- Fiberglas je elastičan materijal koji se koristi u avio industriji koji i posle rasterećenja od snega zadržava prav oblik kolektora (krivljenje kolektora od težine snega ne vidljivo za golo oko dovodi do smanjenja efikasnosti kolektora za čak 30%.
- Poleđina kolektora napravljena je od pocinkovanog lima koji se koristi u auto industriji. To garantuje da se korozija ne pojavi ni posle 25 godina rada.







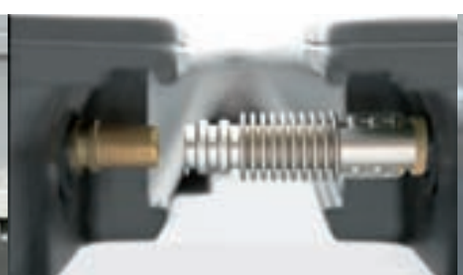
SOLAR 3000 TF, SOLAR 5000 TF i SOLAR 7000 TF – Usavršen sistem povezivanja laka, brza i pouzdana montaža

BOSCH solarni kolektori imaju najsavremenije hidrauličko spajanje koje im omogućava ugradnju u svaki objekat: Od kuće od 2 kolektora preko hotela do primene u industriji sa preko 200 kolektora.

Međusobno povezivanje kolektora i povezivanje na sistem.



SOLAR 3000 i 5000 TF sistem za povezivanje. Armirana creva otporna na UV zrake sa čeličnim klipsnama za povezivanje. Creva imaju odlična izolaciona svojstva tako da nije potrebna dodatna izolacija.

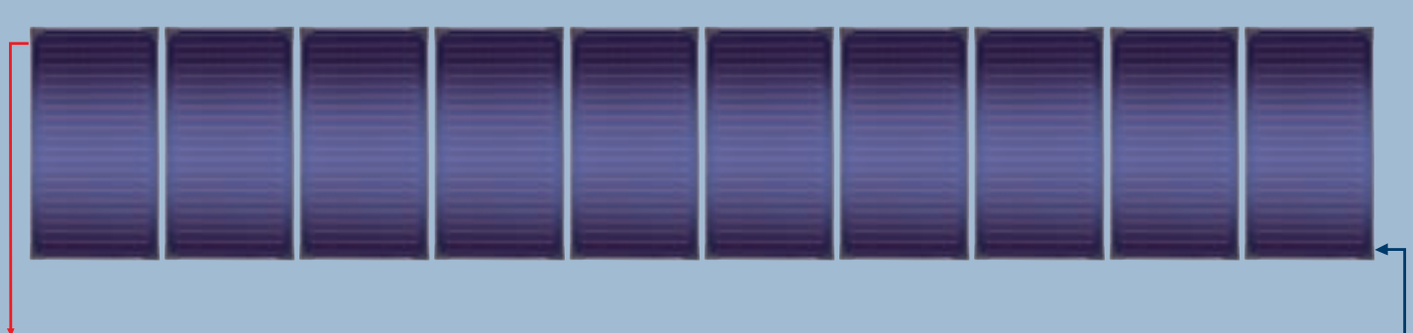


Solar 7000 TF sistem za povezivanje od nerđajućeg čelika između panela. Brza montaža, osiguranje sa klipsnama. Dihtunzi otporni na visoke temperature i antifriz.



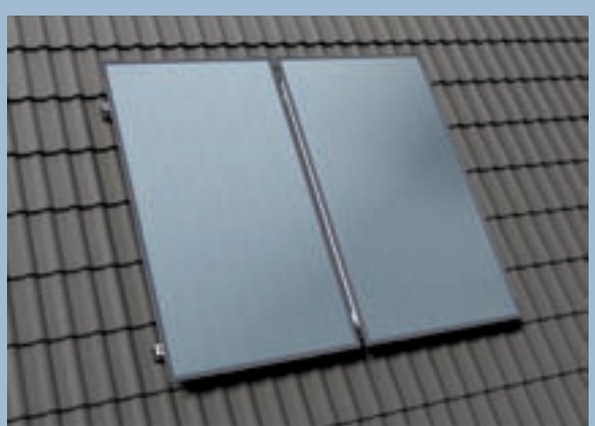
Solar 7000 TF sistem za povezivanje vertikala. Brza montaža, osiguranje sa klipsnama. Dihtunzi otporni na visoke temperature i antifriz.

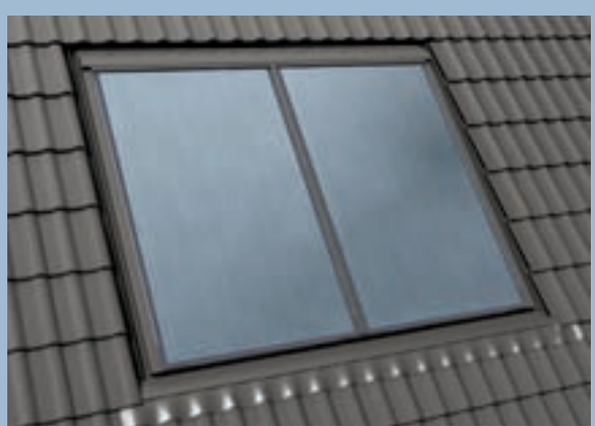
BOSCH – Usavršen sistem povezivanja laka, brza i pouzdana montaža.
10 po 10 kolektora, bez ograničenja



Načini montaže –
Mogućnost ugradnje na svaki objekat

Široka paleta opreme omogućava ugradnju BOSCH solarnh kolektora na sve vrste objekata i u svim mogućim izvedbama. Na krov, u krov, na ravan krov i na fasadu. Laka i robusna aluminijumska konstrukcija osigurava stabilnost i pri najgorim vremenskim uslovima.



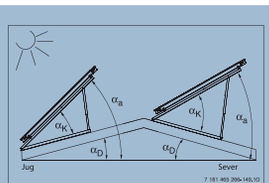


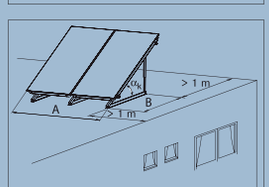




Načini montaže

Sa našim originalnim elementima možete dovesti kolektore u idelan položaj u odnosu na Sunce i maksimalno iskoristiti Sunčevu energiju.







Jednostavno spajanje:
Za instalacije na krov, olakšanje počinje sa novim dizajnom kuka za kačenje kolektora koje su varijabilne. To znači da kuka može da menja oblik u zavisnosti od načina montaže. Nov dizajn garantuje čvrstinu i sigurnost povezivanja na krov. Da bi pričvrstili kolektore potrebna je samo mala pomoć imbus ključa.

BOSCH – kompletna sistemska rešenja - Sve na krovu i ispod njega

BOSCH nudi kompletnu opremu potrebnu za izvođenje solarnih sistema, a ispred imena sve opreme stoji prefix „Solar“: solarna pumpna stanica, solarni bojler, solarna ekspanziona posuda ... To nije slučajno. Solarni sistemi moraju biti ispunjeni solarnim fluidom (antifrizom) i moraju raditi u opsegu temperatura od -30 do +200 °C. Zbog toga je važno da se u solarne sisteme ugrađuje originalna BOSCH oprema koja garantuje pouzdan i dug radni vek.



SK 300, 400, 500 -1 solar, solarni bojleri koji su specijalno konstruisani sa tačnim odnosom širine i visine kako bi raslojavanje vode unutar bojlera bilo najoptimalnije.



SK 750-1 solar, specijalni solarni bojler zapremine 750 lit, za sisteme sa podrškom grejanja i pripremom sanitarne vode (princip bojler u bojleru).



Solarna pumpna stanica, sa pumpom koja trpi visoke temperature i dejstvo antifriza.



Solarna ekspanziona posuda predviđena za više temperature, guma koja podnosi antifriz.



Solarna automatika, sa podrškom za grejanje sanitarne vode, za grejanje bazena i dogrevanje objekata.



Solarni fluid za zaštitu sistema od zamrzavanja



Solarni mešni ventili za sisteme podrške grejanja i grejanje bazena.



Solarni senzori kolektorskih polja.



pH-indikatorski štapići za proveru zaštite od korozije tečnosti.



BOSCH Pumpe za punjenje solarnih sistema, za sisteme preko 10 kolektora.

Koristite originalnu BOSCH solarnu opremu kako bi imali punu BOSCH garanciju i podršku, i što je najbitnije od svega, najbolju iskorišćenost i funkcionalnost solarnog sistema.

Specijalitet kuće: –
Sistemska rešenja SOLAR + GAS (kondenzaciona tehnologija)

Jednostavna rešenja - dvostruka ušteda
Bez obzira koliko je efikasan, solarni sistem uvek radi zajedno sa drugim izvorom grejanja tople vode. Ovo garantuje pouzdano grejanje i u periodu kada je vreme hladno i oblačno. Budućnosti je kombinovanje solarne i kondenzacione tehnologije. Sa ovakvim rešenjem, dobija se ne samo besplatna energija od Sunca već i ušteda zbog odlične efikasnosti Bosch kondenzacionih kotlova. BOSCH kondenzacoioni kotlovi koriste toplotu izduvnih gasova zbog čega postižu izuzetno visoku efikasnost.



Condens 3000 W
Kondenzacioni kotlovi visoke efikasnosti 109%, konstruisani od najkvalitetnijih materijala snage do 28kW, za objekte do 200m2. Moguća ugradnja sa sistemima sa antifrizom i mogućnost rada na TNG.

Condens 5000 W
Kondenzacioni kotlovi visoke efikasnosti 109%, konstruisani od najkvalitetnijih materijala snage do 42kW, za objekte do 500m2. Moguća ugradnja sa sistemima sa antifrizom i mogućnost rada na TNG.

Savršena kombinacija od jednog proizvođača. Condens 3000 W ili Condens 5000 W sa BOSCH solarnim sistemom.

Za objekte veće kvadrature kondezacioni kotlovi se povezuju u kaskadu čime se postižu snage od npr. 84 kW, 126 kW ili 168 kW.



Solarna optimizacija -
Inovacija patentirana u BOSCH-u

Pojmovi

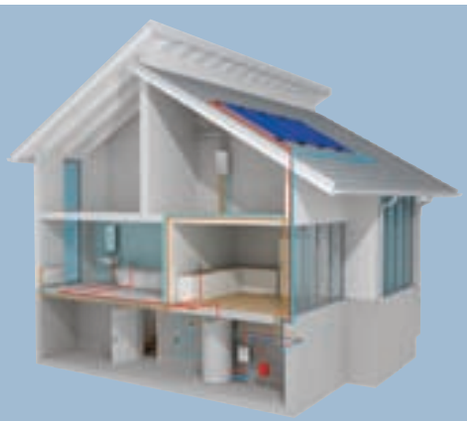
Solarni sistem:
Solarni sistem pretvara energiju sunca u energiju za grejanje. Ključne komponente su solarni panel, akumulator toplote i automatika, a originalna BOSCH oprema garantuje pouzdan i dug radni vek.

Kondenzaciona tehnologija:
Kondenzaciona tehnologija ne koristi samo visoku temperaturu izduvnih gasova od kojih oduzima toplotu, već dodatno oduzima energiju od vodene pare koja se kondenzovala. Zbog toga kondenzacioni kotlovi imaju izuzetno visoku efikasnost.

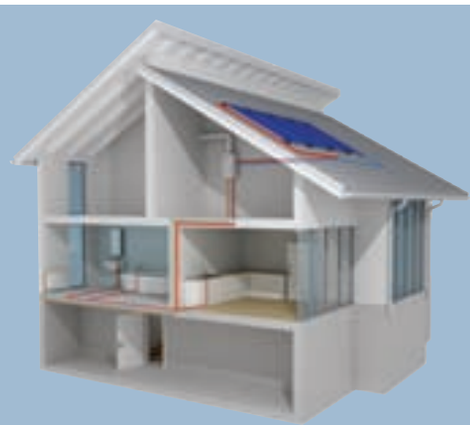


Kondenzaciona i solarna tehnologija
Ova kombinacija smanjuje račune bez smanjivanja vašeg komfora grejanja. Najnovija generacija Bosch regulatora sa patentiranom solarnom optimizacijom dodatno štedi i do 15% u odnosu na druge solarne sisteme.

Princip funkcionisanja
Solarna optimizacija usklađuje rad kondenzacionog kotla i solarnog sistema, istovremeno uzimajući u obzir zahteve objekta (grejanje/topla voda) i spoljašnje vremenske uslove. Kao rezultat, gasni kotao radi manje, a solarni sistem više, što znači da se troši manje gasa, i više se koristi energija Sunca. To znači da nema bacanja skupe energije.



Solarna optimizacija za grejanje vode:
Patentirani SOLAR INSIDE program vrši memorisanje dve vrste parametara tokom prethodnih 30 dana: vremenskih prilika i potrošnje energije u objektu. Na bazi ovih podataka, i praćenjem gradijenta temperature preko senzora na solarnom kolektoru, regulator menja vreme kada će da se uključi pomoćni sistem / gasni kotao, i omogućuje da solarni kolektori duže rede. Ovo je naročito bitno u jutarnjim časovima, kada u običnim sistemima vodu uglavnom greje pomoćni sistem, dok se kod BOSCH sistema maksimalno koristi sunčeva energija! Gasni kotao se uključuje samo kada je neophodno, čime se štedi dodatnih 15% energije.



Solarna optimizacija za grejanje objekta:
SOLAR INSIDE vrši solarnu optimizaciju sistema grejanja. U ovom slučaju se preko regulatora u prostoriji registruje porast temeperature u objektu, koji nastaje usled prinosa dodatne energije kroz prozore na južnoj strani i električne uređaje. Uzimajući u obzir ove podatke, regulator smanjuje temp. polaznog voda grejanja. To doprinosi da temperatura u prostoru bude konstantna i smanjuje potrošnju energije potrebnu za grejanje. Korisnici ovakvog sistema imaju korist kako od besplatne solarne energije i od odlične efikasnosti kondenzacione tehnologije tako i od pametnog upravljanja preko patentirane BOSCH regulacije, što daje vrhunske rezultate u uštedi.

BOSCH SOLARNI PAKETI –
ušteda do 1000EUR

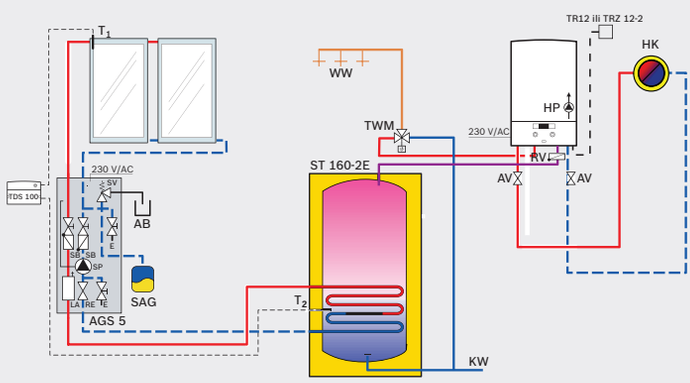
Uštedite i do 1000 EUR sa BOSCH solarnim paketima za objekte od 100 – 500m2, odnosno objekti sa 4 – 10 stanara. U solarnim paketima nalazi se sva potrebna oprema za savršeno funkcionisanje solarnog sistema.

Solarni set: gasni kotao + solarni sistem

SOLARNI SET - BASIC 24 — **za kvadraturu ca: 150 m²**

BASIC 24 (24kW/FKB/A2/160 lit)		
Porudžbeni broj	Opis	Kom
7-713-231-527	Gaz 3000 W ZW 24-2 DH AE	1
7-739-300-416	FKB-1S - solarni kolektor, vertikalni	2
7-739-300-548	FS82 - priključni pribor kolektora	1
7-739-300-432	ELT5 - odzračni ventil	1
7-739-300-440	FKA5 - osnovni set za vertikalnu montažu	1
7-739-300-441	FKA6 - produžni set za vertikalnu montažu	1
7-739-300-436	FKA3 - krovne kuke	2
7-719-003-445	ST 160-2 E, aku bojler sa sevnom zmijom	1
7-747-004-412	B Sol 100	1
7-747-009-435	AGS5 - solarna pumpna stanica	1
8-718-660-880	WTF 10 - solarni fluid 10l, 45%	1
7-739-300-100	SAG 18 - ekspanziona posuda 18l	1
7-739-300-117	TWM 20 - mešni ventil za toplu vodu	1
7-747-009-880	TF2 - senzor kolektora	1
7-747-009-881	SF4 - senzor akumulacionog bojlera	1

Šema povezivanja:



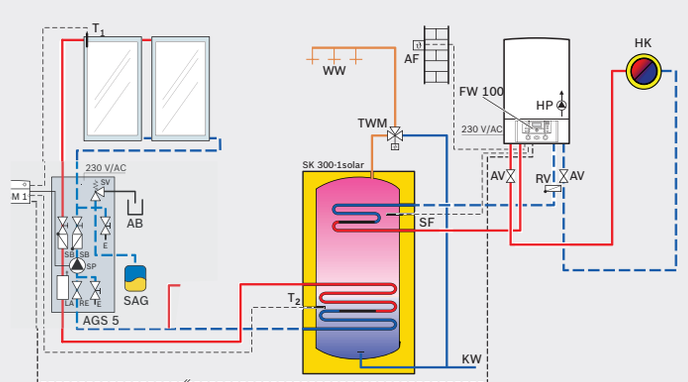
UŠTEDA ca. 500 EUR!

Solarni set: gasni kotao + solarni sistem

SOLARNI SET - COMFORT 28 — **za kvadraturu ca: 250 m²**

COMFORT 28 (28kW/FKC/A2/300 lit)		
Porudžbeni broj	Opis	Kom
7-716-101-574	Gaz 7000 W ZSC 28-3 MFA	1
7-719-003-508	FW 100 - regulator prema spoljašnjim uslovima	1
7-719-003-519	ISM 1 - solarni modul	1
7-719-001-904	Nr 798 - horizontalna montažna ploča	1
7-747-025-766	FKC-1S - solarni kol., comfort, vertikalni	2
7-739-300-548	FS82 - priključni pribor kolektora	1
7-739-300-432	ELT5 - odzračni ventil	1
7-739-300-440	FKA5 - osnovni set za vertikalnu montažu	1
7-739-300-441	FKA6 - produžni set za vertikalnu montažu	1
7-739-300-436	FKA3 - krovne kuke	2
7-739-301-254	WST SK300-1 SOLAR - solarni akumulacioni bojler	1
7-747-009-434	AGS5 - solarna pumpna stanica	1
8-718-660-880	WTF 10 - solarni fluid 10l, 45%	2
7-739-300-100	SAG 18 - ekspanziona posuda 18l	1
7-739-300-117	TWM 20 - mešni ventil za toplu vodu	1
7-747-009-880	TF2 - senzor kolektora	1
7-747-009-881	SF4 - senzor akumulacionog bojlera	1

Šema povezivanja:



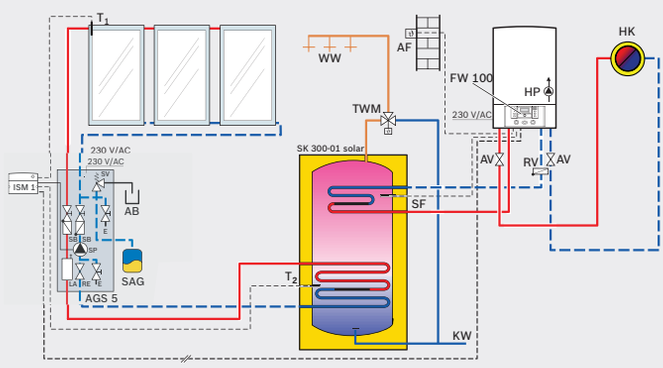
UŠTEDA ca. 750 EUR!

Solarni set: gasni kotao + solarni sistem

SOLARNI SET 24 - Comfort 35 — za kvadraturu ca: 350 m²

Comfort 35 (35kW/FKC/A4/400 lit)		
Porudžbeni broj	Opis	Kom
7-716-101-575	Gaz 7000 W ZSC 35-3 MFA	1
7-719-003-508	FW 100 - regulator prema spoljašnjim uslovima	1
7-719-003-519	ISM 1 - solarni modul	1
7-719-001-904	Nr 798 - Montažna ploča	1
7-747-025-766	FKC-1S - solarni kol., comfort, vertikalni	3
7-739-300-548	FS82 - priključni pribor kolektora	1
7-739-300-432	ELT5 - odzračni ventil	1
7-739-300-440	FKA5 - osnovni set za horizontalnu montažu	1
7-739-300-441	FKA6 - produžni set za horizontalnu montažu	2
7-739-300-436	FKA3 - krovne kuke	3
7-739-301-254	WST SK300-1 SOLAR - solarni akumulacioni bojler	1
7-747-009-434	AGS5 - solarna pumpna stanica	1
8-718-660-880	WTF 10 - solarni fluid 10l, 45%	2
7-739-300-100	SAG 18 - ekspanziona posuda 18l	1
7-739-300-117	TWM 20 - mešni ventil za toplu vodu	1
7-747-009-880	TF2 - senzor kolektora	1
7-747-009-881	SF4 - senzor akumulacionog bojlera	1

Šema povezivanja:



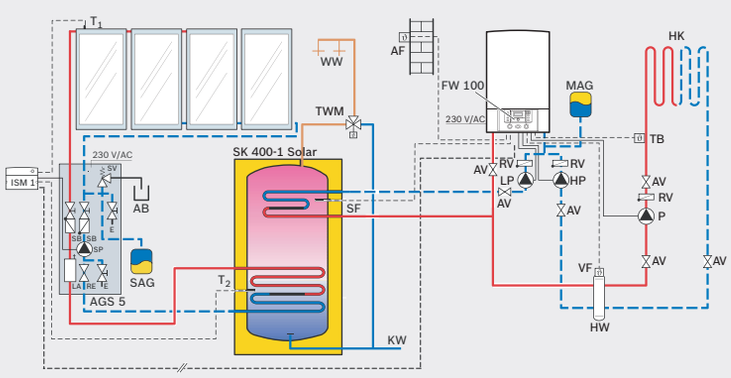
UŠTEDA ca. 900 EUR!

Solarni set: gasni kotao + solarni sistem

SOLARNI SET 23 - Top 42 — za kvadraturu ca: 450 m²

TOP 42 (42kW/FKC/A4/400 lit)		
Porudžbeni broj	Opis	Kom
7-712-231-462-947	Condens 7000 W ZBR 42-3 A	1
7-744-003-308	FW 100 - regulator prema spoljašnjim uslovima	1
7-719-003-519	ISM 1 - solarni modul	1
7-747-025-766	FKC-1S - solarni kol., comfort, vertikalni	4
7-739-300-548	FS82 - priključni pribor kolektora	1
7-739-300-432	ELT5 - odzračni ventil	1
7-739-300-440	FKA5 - osnovni set za horizontalnu montažu	1
7-739-300-441	FKA6 - produžni set za horizontalnu montažu	3
7-739-300-436	FKA3 - krovne kuke	4
7-739-301-347	WST SK400-1 SOLAR - solarni akumulacioni bojler	1
7-747-009-434	AGS5 - solarna pumpna stanica	1
8-718-660-881	WTF 25 - solarni fluid 25l, 45%	1
7-739-300-119	SAG 25 - ekspanziona posuda 25l	1
7-739-300-117	TWM 20 - mešni ventil za toplu vodu	1
7-747-009-880	TF2 - senzor kolektora	1
7-747-009-881	SF4 - senzor akumulacionog bojlera	1

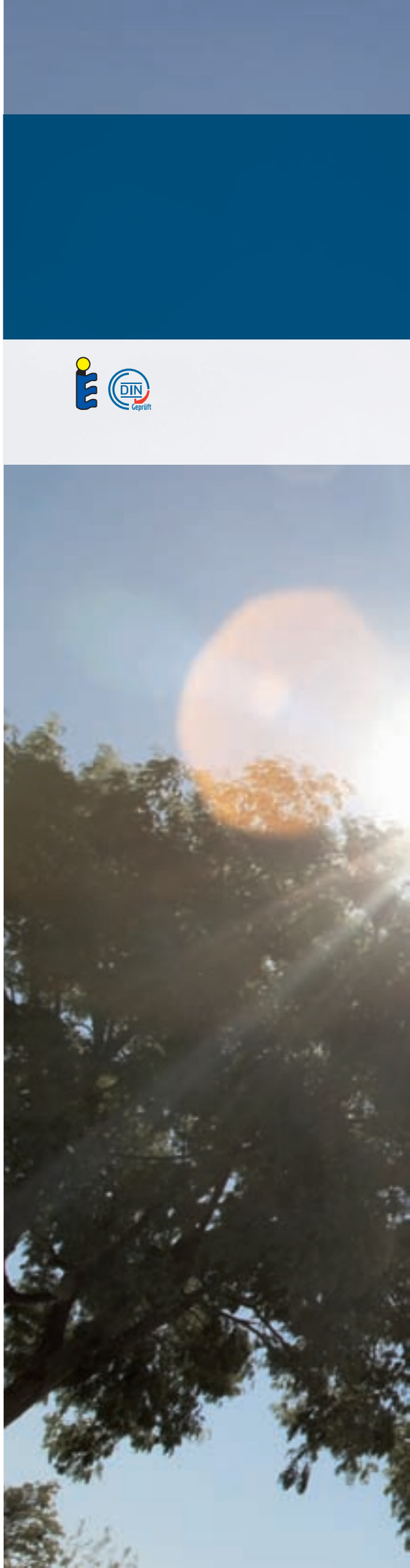
Šema povezivanja:



UŠTEDA ca. 1100 EUR!

Robert Bosch doo
Milutina Milankovića 11a
11070 Novi Beograd

Tel: 011/20 52 373, 20 52 374
20 52 371, 20 52 372
Fax: 011/20 52 377



* Simbol koji potvrđuje zadovoljenje zahteva koji su utvrđeni u DIN, DIN EN ili DIN EN ISO Standardima i u sertifikacionim programima

* Simbol proizvoda Evropskog komiteta za standardizaciju (CEN), čija je svrha da potrošaču obezbedi garancije u kvalitetu i sigurnosti. Odnosi se na veliki broj evropskih standarda koji pokrivaju sigurnosne i kvalitativne zahteve od proizvoda.