



Bergvärmepump

NIBE S1156

NIBE S1156 är en intelligent inverterstyrd bergvärmepump med klimatvänligt köldmedium. Produkten är utan integrerad varmvattentank, vilket gör den lättplacerad vid lägre takhöjder. Separat varmvattentank väljs utifrån varmvattenbehov. S1156 hjälper dig att inte använda mer energi än du behöver eftersom värmepumpen anpassar sig automatiskt efter ditt värmebehov. Med lång erfarenhet av bergvärmepumpar och innovativ teknik är den vår mest energieffektiva bergvärmepump.

NIBE S1156 har en årsvärmeffaktor på upp till 6,22 i SCOP vilket ger en högeffektiv klimatanläggning med låg driftkostnad och varmvatten med hög prestanda. Värmepumpen är anpassad för hus upp till ca 400 m² och finns i tre effektstorlekar; 1,5-8 kW, 3-13 kW och 4-18 kW. NIBE S1156 är designad för låg ljudnivå och passar både vid nybyggnation och vid utbyte av befintlig värmekälla.

NIBE S-serien med inbyggd wifi-uppkoppling och möjlighet till trådlösa tillbehör blir en naturlig del av ditt uppkopplade hem. Den smarta tekniken justerar inomhusklimatet automatiskt och ger dig fullständig kontroll över systemet från din telefon eller surfplatta. Hög komfort och låg energiförbrukning – samtidigt som du gör naturen en tjänst.



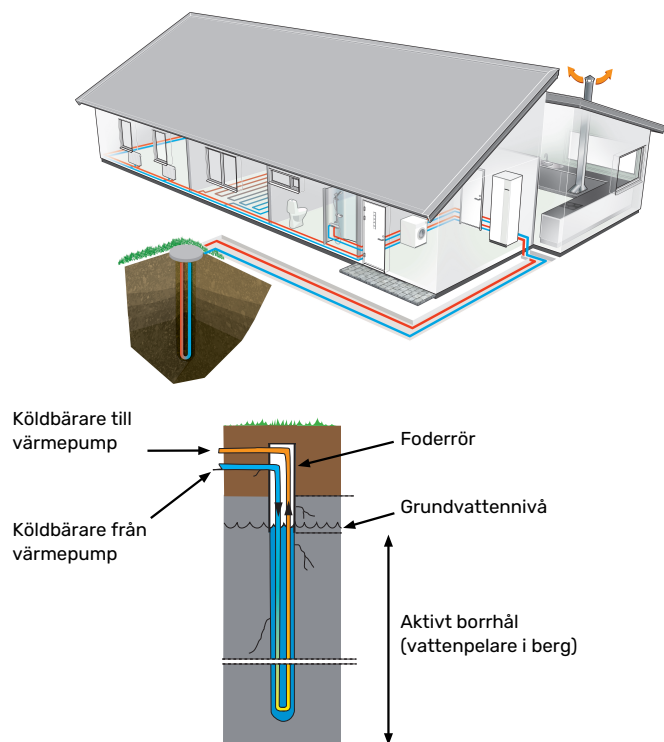
- Vår mest energieffektiva bergvärmepump med en årsvärmeffaktor upp till 6,22.
- Klimatvänligt köldmedium, låg ljudnivå.
- Användarvänlig touchscreen, trådlösa tillbehör och integrerad trådlös uppkoppling med energibesparande smart teknik för maximal komfort.

Så här fungerar S1156

Installationsprincip

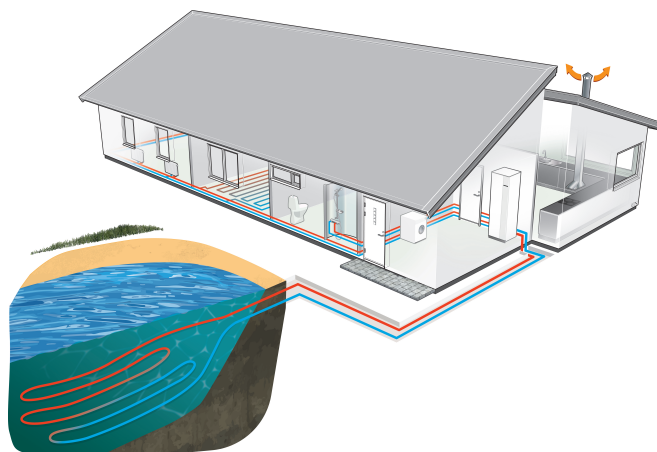
Berg

S1156 hämtar upp en del av bergets lagrade solenergi via en kollektor i ett borrar hål i berget.



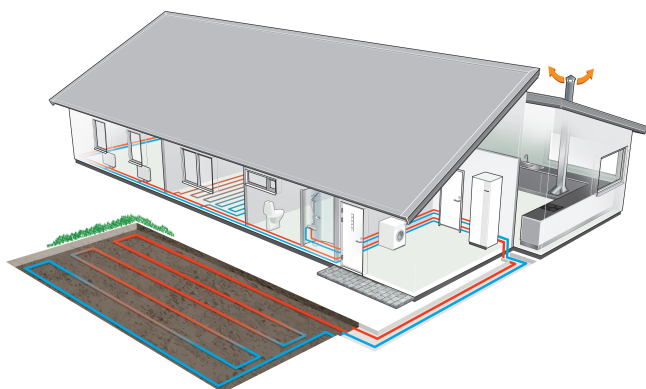
Sjö

S1156 hämtar upp en del av vattnets lagrade solenergi via en sjökollektor som förankras på sjöbotten.



Mark

S1156 hämtar upp en del av markens lagrade solenergi via en nergrävd markkollektor.



Konstruktion

S1156 är utan integrerad varmvattenberedare, men finns som tillbehör i korrosionsskydd av koppar, emalj eller rostfritt stål. S1156 har en inbyggd elpatron på 7 kW med sju steg som automatiskt kopplas in vid behov. Denna är omkopplingsbar till fyra steg på 9 kW.

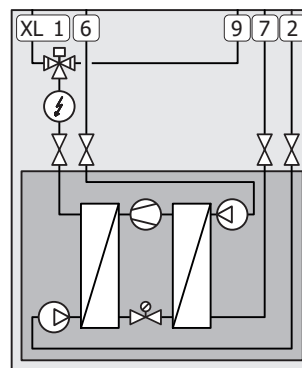
S1156 är uppbyggd på en robust ram med kraftiga plåtar och effektiv ljudisolering för bästa komfort. Alla plåtar är enkla att demontera för att underlätta vid installation samt vid eventuell service.

Funktionsprincip

S1156 består av värmepump, elpatron, cirkulationspumpar samt styrsystem. S1156 ansluts till köldbärare- respektive värmebärarkrets.

Värmeupptagningen från värmekällan (berg, mark, sjö) sker genom ett slutet köldbärarsystem där vatten blandat med frysskyddsmedel cirkulerar. I vissa fall kan grundvattnet användas som värmekälla. Då ska en mellanväxlare användas för att skydda värmepumpen.

I värmepumpens förångare avger köldbärarvätskan (frostskyddad vätska, t.ex. etanol alternativt glykol blandat med vatten) sin energi till köldmediet vilket förångas för att i sin tur komprimeras i kompressorn. Köldmediet, vars temperatur nu höjts, leds in i kondensorn där det avger sin energi till värmebärarkretsen och vid behov till eventuellt dockad varmvattenberedare. Om större behov av värme/varmvatten föreligger än vad kompressorn klarar av finns en inbyggd elpatron.



XL1	Anslutning, värmebärare fram
XL2	Anslutning, värmebärare retur
XL6	Anslutning, köldbärare in
XL7	Anslutning, köldbärare ut
XL9	Anslutning, varmvattenberedare

Bra att veta om S1156



S1156 omfattas av en 3-årig produktgaranti.



I S1156 ingår sex års Trygghetsförsäkring, vilken är ett komplement till hem-, villa- eller fritidshusförsäkringen. Trygghetsförsäkringen kan därefter förlängas årsvis upp till 18 år.

För fullständiga villkor, se nibe.se.

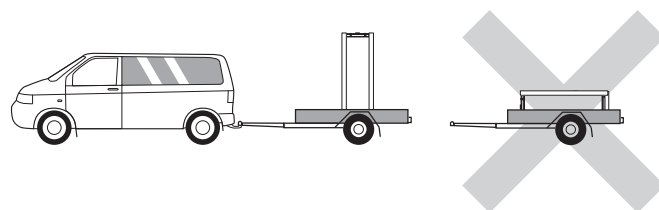
Transport och förvaring

S1156 ska transporteras och förvaras stående och torrt. Vid inforsling i byggnaden kan S1156 dock försiktigt lutas bakåt 45°.

Produkten kan vara baktung.

Om kylmodulen dras ut och transporteras stående kan S1156 transporteras liggande på rygg.

För att skydda ytterplåtarna då det är ont om utrymme vid inforsling i byggnad, bör dessa demonteras innan inforsling.



UTDRAGNING AV KYLMODULEN

För att underlätta transport och service kan värmepumpen delas genom att kylmodulen dras ut ur skåpet.

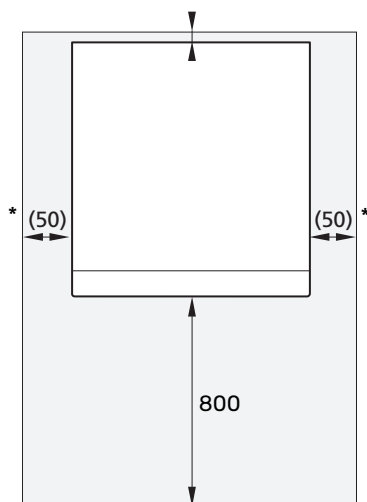
Se avsnittet "Service" i installatörshandboken för utförliga instruktioner om hur delningen går till.

Uppställning och placering

- Placera S1156 på ett fast underlag inomhus som tål vatten och produktens vikt.
- Eftersom vatten kommer ifrån S1156 ska utrymmet där S1156 placeras vara försett med golvbrunn.
- Placera ryggsidan mot yttervägg i ljudkänsligt rum för att eliminera olägenheter. Om det inte är möjligt ska vägg mot sovrum eller annat ljudkänsligt rum undvikas.
- Oavsett placering ska vägg mot ljudkänsligt rum ljudisoleraras.
- Rördragning ska utföras utan klamring i innervägg mot sov- eller vardagsrum.

INSTALLATIONSUTRYMME

Lämna ett fritt utrymme på 800 mm framför produkten. För att kunna demontera sidoplåtarna behövs ca 50 mm fritt utrymme på varje sida (se bild). All service på S1156 kan utföras framifrån, men högerplåten kan behöva demonteras. Lämna fritt utrymme mellan värmepumpen och bakomliggande vägg (samt eventuell förläggning av matningskabel och rör) för att minska risken för fortplantning av eventuella vibrationer.

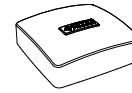


* En normalinstallation behöver 300 – 400 mm (valfri sida) till kopplingsutrustning, t.ex. nivåkärl, ventiler och elutrustning.

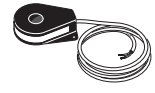
Bipackade komponenter



Utegivare
1 st



Rumsgivare
1 st



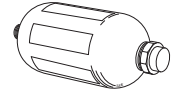
Strömkännare
3 st



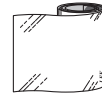
O-ringar
8 st



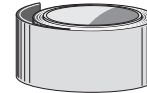
Temperaturgivare
3 st



Nivåkärl
1 st



Aluminiumtejp
1 st



Isolertejp
1 st



Säkerhetsventil
0,3 MPa (3 bar)
1 st

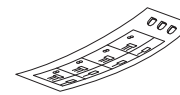


Filterkulventil

8 kW
1 st G1
1 st G3/4

13 kW
1 st G1
1 st G1 1/4

18 kW
1 st G1
1 st G1 1/4



Etikett för extern manöverspanning av styrsystemet
1 st

Installation

Installationskontroll

Enligt gällande regler ska värmeanläggningen undergå installationskontroll innan den tas i bruk. Kontrollen får endast utföras av person som har kompetens för uppgiften.

Rörinstallation

Rörinstallationen ska utföras enligt gällande regler. S1156 kan arbeta med en returtemperatur på upp till ca 58 °C och en utgående temperatur från värmepumpen på 70 °C (65 °C med enbart kompressorn).

S1156 är inte utrustad med externa avstängningsventiler, utan dessa måste monteras för att underlätta eventuell framtida service.

Vatten kan droppa från säkerhetsventilens spillvattenrör. Spillvattenröret ska dras till lämpligt avlopp så att stänk av varmt vatten inte kan orsaka skada. Spillvattenröret ska förläggas sluttande i hela sin längd för att undvika fickor där vatten kan samlas, samt vara frostfritt anordnat. Spillvattenrörets dimension ska vara minst samma som säkerhetsventilens. Spillvattenröret ska vara synligt och mynningen ska vara öppen och inte placerad i närheten av elektriska komponenter.

KÖLDBÄRARE



Köldbäraren transporterar energi från en källa till värmepumpen med hjälp av en vätska som består av vatten blandat med frysskyddsmedel. Köldbäraren ska vara blandad så att fryspunkten blir lägre än -15 °C.

Kondensisolera samtliga köldbärarledningarna inomhus.

Märk köldbärarsystemet med det frysskyddsmedel som används.

Montera följande:

- bipackad nivåkärl /expansionskärl
Placera nivåkärlet som högsta punkt i köldbärarsystemet på inkommande rör före köldbärarpumpen (alt. 1). Går det inte att placera nivåkärlet på högsta punkt ska expansionskärl användas (alt. 2).
Kondensdropp från nivåkärlet kan förekomma. Placera därför kärlet så att övrig utrustning inte skadas.
- bipackad säkerhetsventil
Säkerhetsventilen monteras under nivåkärlet.
- tryckmätare
Tryckmätaren behövs endast om expansionskärl används.
- avstängningsventil
Avstängningsventilen monteras så nära S1156 som möjligt.
- bipackad filterkulventil
Filterkulventilen monteras så nära S1156 som möjligt.

Om påfyllningskoppel KB25/KB32 används behöver inte den bipackade filterkulventilen monteras.

- avluftningsventil

Vid behov bör du installera avluftningsventiler i köldbärarsystemet.

Vid anslutning till öppet grundvattensystem ska, p.g.a. smuts och frysrisk i förångaren, en mellanliggande frysskyddad krets anordnas. Detta kräver en extra värmväxlare.

Sidoanslutning

Det finns möjlighet att vinkla köldbärarslutningarna, för anslutning i sidled istället för toppanslutning.

KLIMATSYSTEM



Ett klimatsystem är ett system som reglerar inomhuskomforten med hjälp av styrsystemet i S1156 och t.ex. radiatorer, golvvärme/kyla, fläktkonvektorer etc.

- Montera erforderlig säkerhetsutrustning, avstängningsventiler (monteras så nära värmepumpen som möjligt) samt medlevererad filterkulventil.
- Montera säkerhetsventil. Rekommenderat öppningstryck är 0,25 MPa (2,5 bar). För information om max öppningstryck se tekniska data.
- Vid inkoppling till system med termostater i alla radiatorer (alternativt golvvärmeslingor) monteras antingen överströmingsventil alternativt demonteras ett antal termostater, så att tillräckligt flöde garanteras.

KALL- OCH VARMVATTEN



Om S1156 inte dockas mot en varmvattenberedare måste anslutningen för varmvattenberedare pluggas.

- Eventuellt dockad varmvattenberedare ska förses med erforderlig ventilutrustning.
- Blandningsventil ska eventuellt monteras om fabriksinställningen för varmvattnet ändras. Nationella regler ska beaktas.
- Säkerhetsventilen ska ha max 1,0 MPa (10,0 bar) öppningstryck och monteras på inkommande tappvattenledning.

Säkerställ att inkommande vatten är rent. Vid användning av egen brunn kan det vara nödvändigt att komplettera med extra vattenfilter.

För mer information se nibe.se.

Riktvärden för kollektorer

Kollektorslangens längd varierar beroende på berg-/markförhållande, klimatzon, på klimatsystemet (radiatorer alternativt golvvärme) och på byggnadens effektbehov. Varje anläggning ska dimensioneras individuellt. Köldbärarpumpens kapacitet ska beaktas vid dimensionering av kollektorn.

I de fall det behövs flera kollektorer ska dessa parallellkopplas med möjlighet för injustering av flödet på respektive slinga.

Slangföringsdjupet vid ytjordvärme ska vara ca 1 m och avståndet mellan slangarna minst 1 m.

Vid flera borrhål ska avståndet mellan hålen vara minst 15 m.

Se till att kollektorslangen är konstant stigande mot värmepumpen för att undvika luftfickor. Om det inte är möjligt ska högpunkterna förses med avluftningsmöjligheter.

Då temperaturen på köldbärarsystemet kan understiga 0 °C måste detta frysskyddas ner till -15 °C. Som riktvärde för volymbärkning används 1 liter färdigblandad köldbärarvätska per meter kollektorslang (gäller vid PEM-slang 40x2,4 PN 6,3).

Installationsalternativ

VENTILATIONSÅTERVINNING



Anläggningen kan kompletteras med frånluftsmodulen NIBE FLM S45 för att möjliggöra ventilationsåtervinning. FLM S45 är utrustad med en inbyggd fläkt speciellt framtagen för att kombinera återvinning av mekanisk frånluft med energikollektor i berg eller mark.

- För att undvika kondensbildning måste rörledningar och övriga kalla ytor isoleras med diffusionstätt material.
- Köldbärarsystemet ska förses med tryckexpansionskärl. Eventuellt befintligt nivåkärl byts ut.

FRIKYLA



Tillbehöret PCS 44 möjliggör anslutning av frikyla, med till exempel fläktkonvektorer. Kylsystemet ansluts till värmepumpens köldbärarkrets, varvid tillförsel av kyla från kollektor sker via en cirkulationspump och shuntventil.

- För att undvika kondensbildning måste rörledningar och övriga kalla ytor isoleras med diffusionstätt material.
- Vid stort kylbehov krävs fläktkonvektor med droppskål och avloppsanslutning.
- Köldbärarsystemet ska förses med tryckexpansionskärl. Eventuellt befintligt nivåkärl byts ut.

TVÅ ELLER FLERA KLIMATSYSTEM



I hus med flera klimatsystem, som kräver olika framledningstemperaturer, kan tillbehöret ECS 40/ECS 41 anslutas.

En shuntventil sänker då temperaturen till t.ex. golvvärmsystemet.

POOL



Med tillbehöret POOL 40 kan du värma poolen med din anläggning.

Under pooluppvärmning cirkulerar värmebäraren mellan S1156 och poolväxlare med hjälp av värmepumpens interna cirkulationspump.

Funktioner

Styrning, allmänt

Inomhustemperaturen är beroende av flera olika faktorer. Under den varmare årstiden räcker oftast solinstrålning och värmeavgivning från människor och apparater för att hålla huset varmt. När det blir kallare ute behöver klimatsystemet hjälpa till att värma huset. Ju kallare det blir ute desto varmare måste radiatorerna/golvslingorna vara.

För kontroll av värmepumpens funktion finns inbyggda givare för in- och utgående köldbärartemperaturer (kollektor). Utgående köldbärartemperatur kan vid behov minimibegränsas, exempelvis vid grundvattensystem.

Styrning av värmeproduktionen sker med principen "flytande kondensering", vilket innebär att den temperaturnivå som behövs för uppvärmning vid en viss utetemperatur bestäms utifrån insamlade värden från utegivare och framledningsgivare. Rumsgivaren kan även användas för kompensering av avvikelser i rumstemperatur.

Värmeproduktion



Reglering av värmeförsel till huset sker enligt vald inställning av värmekurva. Efter injustering tillförs rätt värmemängd för den aktuella utetemperatur. Framledningstemperaturen kommer att pendla runt det teoretiskt önskade värdet.

EGEN KURVA

S1156 har förprogrammerade icke linjära värmekurvor. Möjligheten finns även att skapa en egendefinierad kurva. Denna är en styckvis linjär kurva med ett antal knäckpunkter. Man väljer knäckpunkter och de temperaturer som hör till.

Varmvattenproduktion



Om varmvattenberedare är dockad till S1156 och varmvattenbehov finns kommer värmepumpens mjukvarustyrning prioritera varmvattenläge för laddning med optimal värmepumpseffekt.

Start av varmvattenladdning sker när temperaturen har sjunkit till inställd starttemperatur. Varmvattenladdningen stoppas när vattentemperaturen vid varmvattengivaren har uppnåtts.

Vid tillfälligt större varmvattenbehov finns en funktion som gör att temperaturen tillfälligt kan ökas till en högre temperatur i upp till 12 timmar eller genom en engångshöjning (valbart i menysystemet).

Med funktionen Smart Control aktiverad lär sig S1156 hur stor mängd varmvatten som används och när. Smart Control-funktionen memorerar föregående veckas varmvattenförbrukning och anpassar varmvattentemperaturen kommande vecka för minimal energiförbrukning.

Möjlighet finns även att ställa in S1156 i semesterläge, vilket gör att lägsta möjliga temperatur erhålls utan frysrisk.

Multianläggning



Flera värmepumpar kan kopplas samman genom att välja en värmepump till huvudenhet och övriga till underlydande värmepumpar.

Bergvärmepumpar med multianläggnings-funktionalitet från NIBE kan anslutas till S1156.

Till huvudenheten kan ytterligare åtta värmepumpar anslutas. I system med flera värmepumpar ska varje pump få ett unikt namn, d.v.s. endast en värmepump kan vara "Huvudenhet" och bara en kan t.ex. vara "Värmepump 5".

Externa temperaturgivare och styrsignaler ska endast anslutas till huvudenheten, bortsett från extern styrning av kompressormodul.

Enbart tillsats



S1156 kan användas med enbart tillsats (max 9 kW) för att producera värme och eventuellt varmvatten exempelvis innan kollektorsystemet är klart.

Larmindikeringar



Vid larm har en driftstörning av något slag uppstått och statuslampan lyser med ett fast rött sken. I smartguiden i displayen får du information om larmet.

Golvtork



S1156 har inbyggd golvtorks-funktion i styrningen. Denna möjliggör en kontrollerad urtorkning av betongplattor. Det är möjligt att skapa ett eget program eller att följa ett förprogrammerat tids- och temperaturschema.

Köldbärarstyrning



För dig som ska byta ut befintlig värmepump.

Med den smarta inbyggda köldbärarstyrningen minskar du risken att överutnyttja ditt kollektorsystem. Denna funktion används med fördel vid utbyte i äldre värmepumpssystem där kollektorn kan vara underdimensionerad för en modern värmepump med en högre COP och SCOP.

En underdimensionerad kollektor kan resultera i att tillsatsen behöver hjälpa till under de kallaste dagarna på året.

myUplink



Med myUplink kan du styra anläggningen – var du vill och när du vill. Vid en eventuell driftstörning får du larm direkt i mejlen eller en push-notis till myUplink-appen, vilket ger möjlighet till snabba åtgärder.

Besök myuplink.com för mer information.

SPECIFIKATION

Du behöver följande för att myUplink ska kunna kommunicera med din S1156:

- trådlöst nätverk eller nätverkskabel
- internetuppkoppling
- konto på myuplink.com

Vi rekommenderar våra mobilappar för myUplink.

TJÄNSTEUTBUD

myUplink ger dig tillgång till olika tjänstenivåer. Basnivån ingår och utöver den kan du välja två premiumtjänster mot en fast årsavgift (avgiften varierar beroende på valda funktioner).

Tjänstenivå	Bas	Premium utökad historik	Premium ändra inställningar
Övervaka	X	X	X
Larm	X	X	X
Historik	X	X	X
Utökad historik	-	X	-
Ändra inställningar	-	-	X

MOBILAPPAR FÖR MYUPLINK

Mobilapparna finns att ladda ner kostnadsfritt där du vanligen hämtar dina mobilappar. Inloggning i mobilappen sker med samma kontouppgifter som på myuplink.com.

NIBE SMART PRICE ADAPTION™



Smart Price Adaption anpassar anläggningens förbrukning efter vilken tid på dygnet elpriset är som lägst. Detta ger möjlighet till besparingar, förutsatt att timprisabonnemang är tecknat hos elleverantören.

Funktionen bygger på att timpriser för det kommande dygnet hämtas via myUplink. Internetuppkoppling samt konto på myUplink är nödvändigt för att kunna använda funktionen.

TRÅDLÖSA UPPDATERINGAR



När värmepumpen är uppkopplad, ges möjlighet till att få trådlösa uppdateringar. Det gör att värmepumpen får nya funktioner, vilket ger dig en bättre upplevelse. För att få trådlösa uppdateringar måste du skapa konto på myUplink.

SMARTA HEM

När du har ett smarta hem-system som kan kommunicera med myUplink kan du genom att aktivera funktionen "smarta hem" styra anläggningen via en app.

Genom att låta uppkopplade enheter kommunicera med myUplink blir ditt värmesystem en naturlig del av ditt smarta hem och ger dig möjligheten att optimera dess drift.

Tänk på att funktionen "smarta hem" kräver myUplink för att fungera.

NIBE SMART ENERGY SOURCE™



Smart Energy Source™ prioriterar hur / i vilken mån varje dockad energikälla ska användas. Här kan du välja om systemet ska använda den för tillfället billigaste energikällan. Du kan också välja att systemet ska använda den för tillfället mest koldioxidneutrala energikällan.

Trådlösa tillbehör



För att dra nytta av S1156 fulla potential är de trådlösa tillbehören lösningen. Det betyder nya förutsättningar för dig och ger en mer behovsanpassad inomhuskomfort och lägre energiförbrukning.

Med en uppkopplad S1156 kan du redan idag styra och övervaka ditt värmesystem enkelt via myUplink. Med de nya smarta tillbehören kan du få en ännu mer bekvämare och bättre vardag.

Displayen

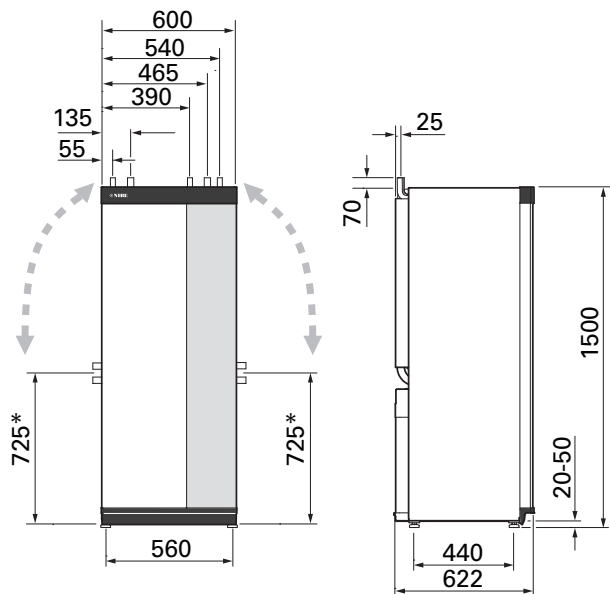


S1156 styrs med hjälp av en tydlig och lättanvänd display.

På displayen visas instruktioner, inställningar och driftinformation. Du kan enkelt navigera mellan olika menyer och alternativ för att ställa in den komfort eller få den information du önskar.

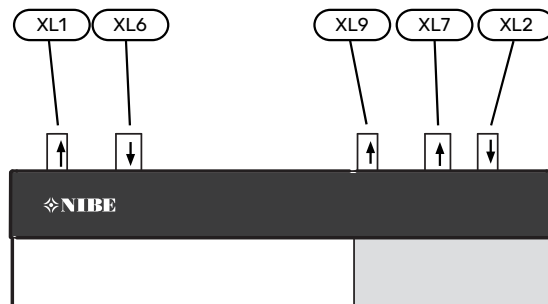
Tekniska uppgifter

Mått



*Kan vinklas för sidoanslutning

Röranslutningar



RÖRDIMENSIONER

Anslutning		8 kW	13 kW	18 kW
(XL1)/(XL2) Värmebärare fram/retur utv Ø	(mm)	22		28
(XL9) Anslutning varmvattenberedare utv Ø	(mm)	22		28
(XL6)/(XL7) Köldbärare in/ut utv Ø	(mm)		28	

Tekniska data

ELEKTRISKA DATA

3x400 V

S1156-8		
Märkspänning		400V 3N ~ 50Hz
Max driftström inklusive 0 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	A _{rms}	12(16)
Max driftström inklusive 0,5 – 6,5 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	A _{rms}	16(16)
Tillsatseffekt	kW	0,5 – 6,5

S1156-13		
Märkspänning		400V 3N ~ 50Hz
Max driftström inklusive 0 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	A _{rms}	8(10)
Max driftström inklusive 1 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	A _{rms}	11(16)
Max driftström inklusive 2 – 4 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	A _{rms}	16(20)
Max driftström inklusive 5 – 7 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	A _{rms}	20(25)
Max driftström inklusive 9 kW elpatron, kräver omkoppling (Rekommenderad avsäkring).	A _{rms}	22,5(25)
Tillsatseffekt	kW	1 – 9

S1156-18		
Märkspänning		400V 3N ~ 50Hz
Max driftström inklusive 0 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	A _{rms}	10(10)
Max driftström inklusive 1 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	A _{rms}	13(16)
Max driftström inklusive 2 – 4 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	A _{rms}	18(20)
Max driftström inklusive 5 – 7 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	A _{rms}	22(25)
Max driftström inklusive 9 kW elpatron, kräver omkoppling (Rekommenderad avsäkring).	A _{rms}	24(25)
Tillsatseffekt	kW	1 – 9
Kortslutningseffekt (Ssc) ¹	MVA	2,35

¹ Denna utrustning uppfyller IEC 61000-3-12 under förutsättning att kortslutningseffekten Ssc är större än eller lika med 2,35 MVA i anslutningspunkten mellan kundanläggningens elmatning och det allmänna elnätet. Det åligger installatören eller användaren av utrustningen att se till, genom samråd med distributionsnätets operatör om det behövs, att utrustningen endast ansluts till en matning med en kortslutningseffekt Ssc är större än eller lika med 2,35 MVA.

Modell		S1156-8	S1156-13	S1156-18
Effektdata enligt EN 14511				
Avgiven värmeeffekt (P_H)	kW	1,5 - 8	3 - 13	4 - 18
0/35 nominellt				
Avgiven värmeeffekt (P _H)	kW	2,85	5,12	6,80
Tillförd eleffekt (P _E)	kW	0,56	1,01	1,33
COP		5,05	5,06	5,10
0/45 nominellt				
Avgiven värmeeffekt (P _H)	kW	2,62	4,81	6,45
Tillförd eleffekt (P _E)	kW	0,69	1,26	1,65
COP		3,80	3,81	3,91
10/35 nominellt				
Avgiven värmeeffekt (P _H)	kW	3,84	7,07	9,32
Tillförd eleffekt (P _E)	kW	0,54	0,96	1,30
COP		7,05	7,38	7,18
10/45 nominellt				
Avgiven värmeeffekt (P _H)	kW	3,57	6,58	8,75
Tillförd eleffekt (P _E)	kW	0,71	1,27	1,69
COP		5,07	5,18	5,19
SCOP enligt EN 14825				
Nominell värmeeffekt (P _{designh})	kW	7,5	11	15,1
SCOP kallt klimat, 35 °C / 55 °C		5,95 / 4,44	6,13 / 4,46	6,22 / 4,60
SCOP medelklimat, 35 °C / 55 °C		5,67 / 4,26	5,88 / 4,29	5,94 / 4,42
Energimärkning, medelklimat				
Produktens effektivitetsklass rumsuppvärmning 35 °C / 55 °C ¹		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning 35 °C / 55 °C ²		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Effektivitetsklass varmvattenberedning / deklarerad tappprofil med varmvattenberedare ³		A+ / XL VPB S300	A+ / XL VPB S300	A+ / XXL VPB S300
Ljud				
Ljudeffektnivå (L _{WA}) _{EN 12102} vid 0/35	dB(A)	36 - 43	36 - 47	36 - 47
Ljudtrycksnivå (L _{PA}) beräknade värden enligt EN ISO 11203 vid 0/35 och 1m avstånd	dB(A)	21 - 28	21 - 32	21 - 32
Elektrisk data				
Effekt, KB-pump	W	2 - 75	2 - 180	2 - 180
Effekt, VB-pump	W	2 - 63	2 - 63	2 - 75
Kapslingsklass		IPX1B		
Utrustningen uppfyller kraven enligt IEC 61000-3-12				
Gällande anslutningar uppfyller produkten IEC 61000-3-3 tekniska krav				
WLAN				
2,412 - 2,484 GHz max effekt	dbm	15		
Trådlösa enheter				
2,405 - 2,480 GHz max effekt	dbm	5		
Köldmediekrets				
Typ av köldmedium		R454B		
GWP köldmedium		466		
Fyllnadsmängd	kg	1,15	1,45	1,75
CO ₂ -ekvivalent	ton	0,54	0,68	0,82
Köldbärarkrets				
Min/max systemtryck köldbärare	MPa (bar)	0,05 (0,5) / 0,45 (4,5)		
Flöde vid P _{designh} ^{4 5}	l/s	0,43	0,67	0,68
Max externt tillg. tryck vid P _{designh} ⁵	kPa	33	48	70
Min/max inkommande KB-temp	°C	se diagram		
Min utgående KB-temp	°C	-12		
Värmebärarkrets				
Min/max systemtryck värmebärare	MPa (bar)	0,05 (0,5) / 0,45 (4,5)		
Flöde vid P _{designh} ^{5 6}	l/s	0,18	0,27	0,36
Max externt tillg. tryck vid P _{designh} ⁵	kPa	71	72	65
Min/max VB-temp	°C	se diagram		
Röranslutningar				
Köldbärare utv diam, CU-rör	mm	28	28	28
Värmebärare utv diam, CU-rör	mm	22	28	28
Anslutning varmvattenberedare utv diam	mm	22	28	28
Kompressorolja				
Oljetyp		POE		

Modell		S1156-8	S1156-13	S1156-18
Oljevolym	l	0,45	0,90	0,90
Mått och vikt				
Bredd x Djup x Höjd	mm	600 x 620 x 1500		
Reshöjd ⁷	mm	1 670		
Vikt komplett värmepump	kg	165	179	184
Vikt endast kylmodul	kg	83	93,5	98,5
Artikelnummer, 3x400 V		065 692	065 706	065 717
RSK-nummer, 3x400 V		624 93 76	624 93 77	624 93 78

1 Skala för produktens effektivitetsklass rumsuppvärmning: A+++ till D.

2 Skala för systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning: A+++ till G. Redovisad effektivitet för systemet tar hänsyn till produktens temperaturregulator.

3 Skala för effektivitetsklass varmvatten: A+ till F.

4 För 18 kW anges värdet vid Delta T=4°C, för övriga vid Delta T=3°C

5 Köldbärare in 0°C / Vatten ut 45°C²

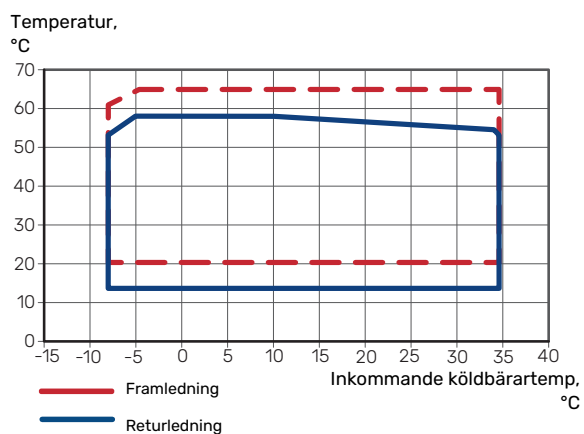
6 Vid Delta T=10°C

7 Med fötter avmonterade blir höjden ca. 1 650 mm.

ARBETSOMRÅDE VÄRMEPUMP, KOMPRESSORDRIFT

Kompressorn ger framledningstemperatur upp till 65 °C vid -5 °C inkommande köldtemperatur.

Kompressorns hastighet är begränsad i vissa delar av arbetsområdet.

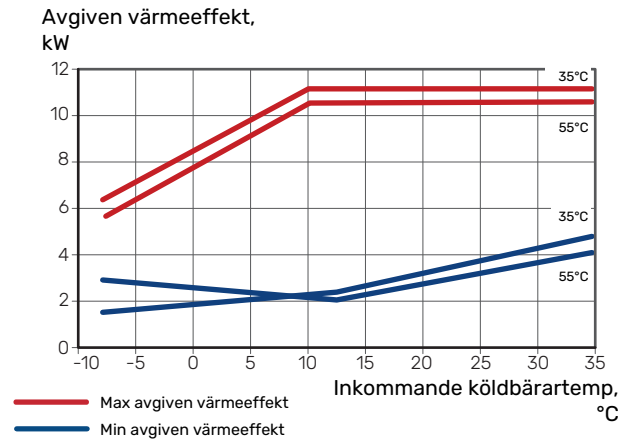


DIAGRAM, DIMENSIONERING KOMPRESSORHASTIGHET

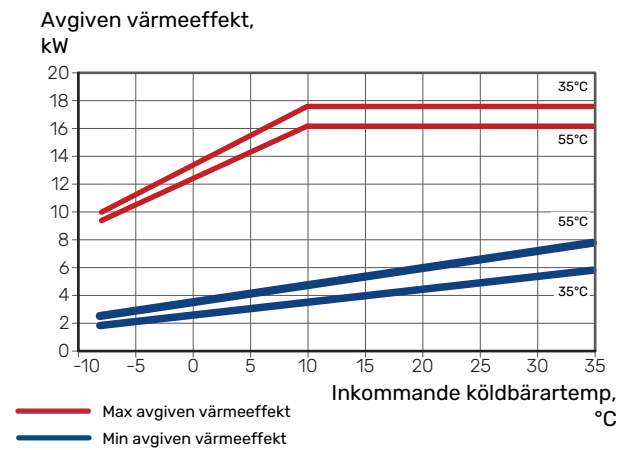
Värmedrift 35 °C och 55 °C

Diagram för dimensionering av värmepump.

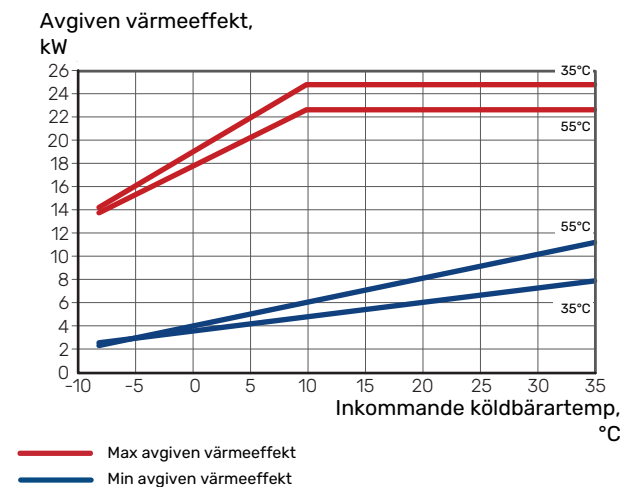
S1156-8



S1156-13



S1156-18

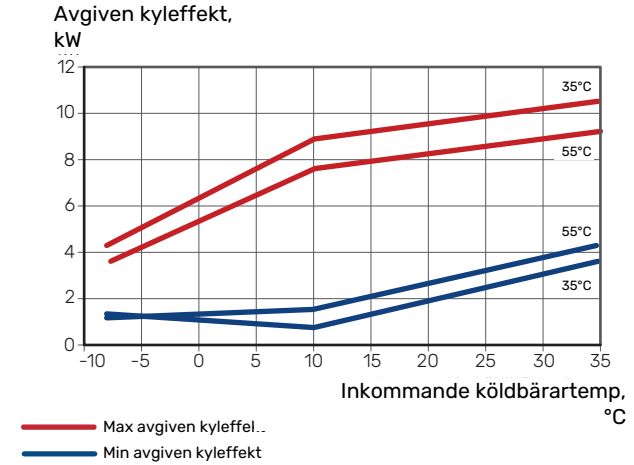


Kyl drift (tillbehör krävs)

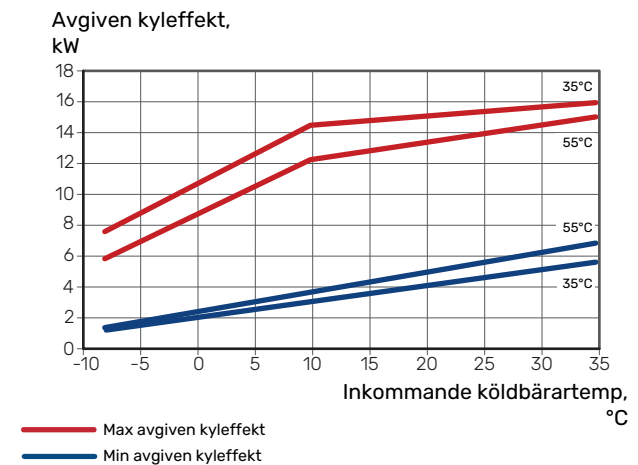
För att dimensionera värmedump, se diagrammet för värmedrift.

Kyleffekt vid framledningstemperatur 35 °C och 55 °C

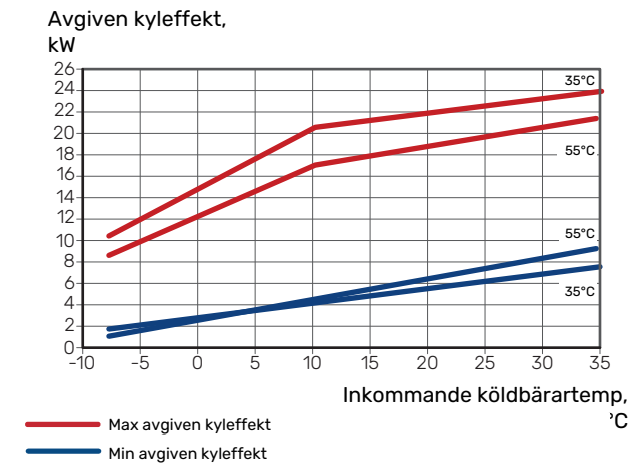
S1156-8



S1156-13



S1156-18



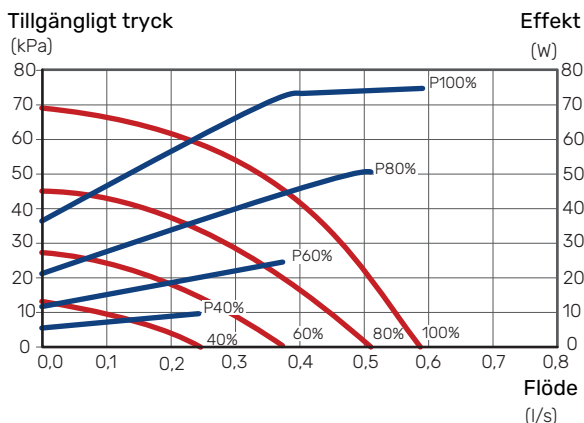
PUMPKAPACITETSDIAGRAM

Köldbärarsida

För att ha rätt flöde i köldbärarsystemet måste köldbärarpumpen gå med rätt hastighet. S1156 har en köldbärarpump som i standardläge regleras automatiskt.

— Tillgängligt tryck, kPa
— Eleffekt, W

S1156 8 kW

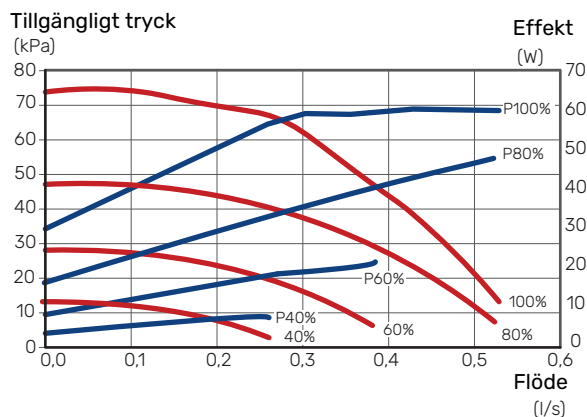


Klimatsystem

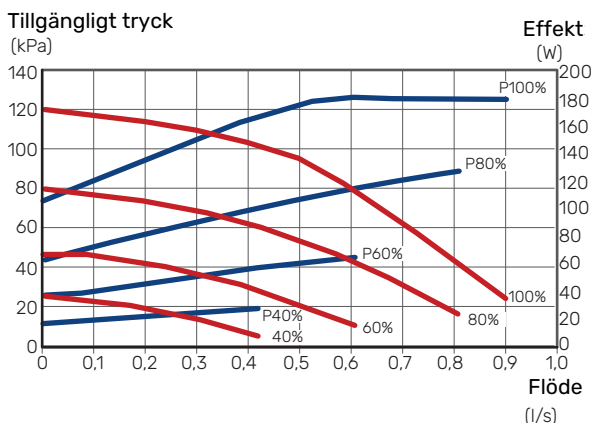
För att ha rätt flöde i klimatsystemet måste värmebärarpumpen gå med rätt hastighet. S1156 har en värmebärarpump som i standardläge regleras automatiskt.

— Tillgängligt tryck, kPa
— Eleffekt, W

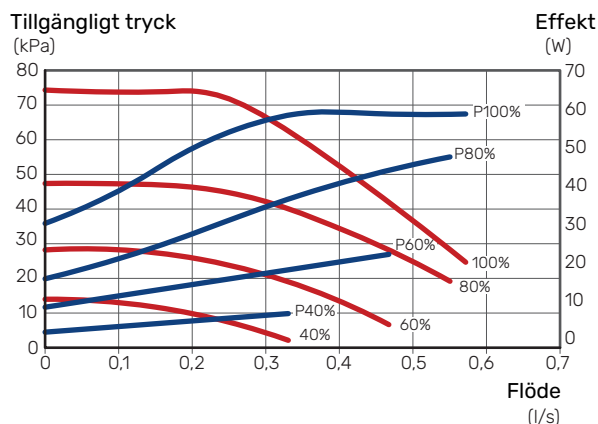
S1156 8 kW



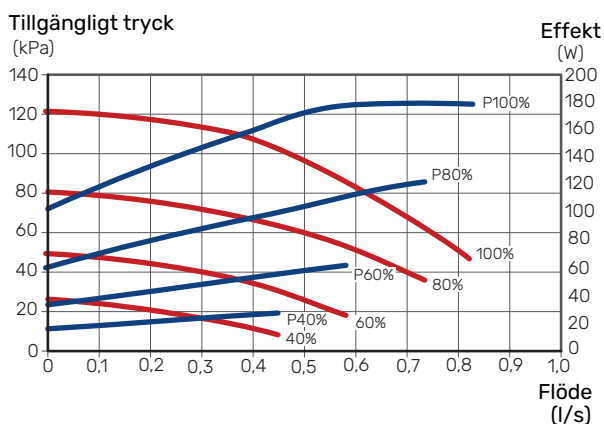
S1156 13 kW



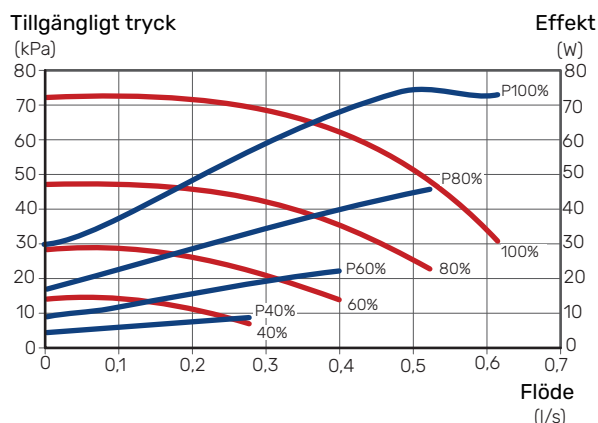
S1156 13 kW



S1156 18 kW



S1156 18 kW



Tillbehör

Detaljerad information om tillbehören och fullständig tillbehörslista finns på nibe.se.

AKTIV/PASSIV KYLA I 4-RÖRSSYSTEM ACS 45

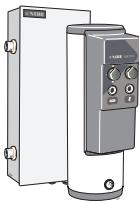
ACS 45 är ett tillbehör som möjliggör för din värmepump att styra produktion av värme och kyla oberoende av varandra.



Art nr 067 195
RSK nr 624 67 96

EXTERN ELTILLSATS ELK

Dessa tillbehör kräver tillbehörskort AXC 40 (stegstyrd tillsats).



ELK 15

15 kW, 3 x 400 V
Art nr 069 022
RSK nr 624 07 87

ELK 26

26 kW, 3 x 400 V
Art nr 067 074
RSK nr 624 07 88

ELK 42

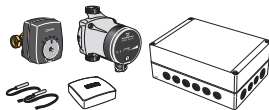
42 kW, 3 x 400 V
Art nr 067 075
RSK nr 624 07 86

ELK 213

7-13 kW, 3 x 400 V
Art nr 069 500
RSK nr 624 07 83

EXTRA SHUNTGRUPP ECS

Detta tillbehör används då S1156 installeras i hus med två eller flera värmesystem som kräver olika framledningstemperaturer.



ECS 40 (Max 80 m²)

Art nr 067 287
RSK nr 624 74 93

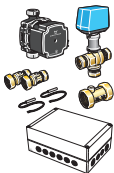
ECS 41 (ca 80-250 m²)

Art nr 067 288
RSK nr 624 74 94

FRIKYLA PCS 44

Detta tillbehör används då S1156 installeras i en anläggning med frikyla.

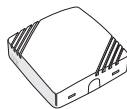
Art nr 067 296
RSK nr 624 74 98



FKTMÄTARE HTS 40

Detta tillbehör används för att redovisa samt reglera luftfuktighet och temperaturer i både värme- och kyldrift.

Art nr 067 538



FRÅNLUFTSMODUL FLM S45

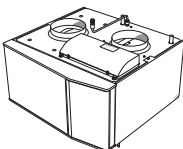
FLM S45 är en frånluftsmodul framtagen för att kombinera återvinning av mekanisk frånluft med bergvärme.

FLM S45

Art nr 067 627
RSK nr 621 24 81

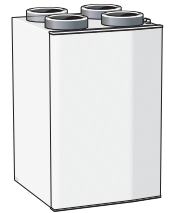
Konsol BAU 40

Art nr 067 666
RSK nr 621 26 01



FTX-AGGREGAT ERS

Detta tillbehör används för att tillföra bostaden energi som återvunnits ur ventilationsluften. Enheten ventilerar huset och värmer vid behov tilluften.



ERS S10-400¹

Art nr 066 163

ERS 30-400²

Art nr 066 165

ERS S40-350

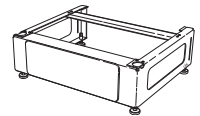
Art nr 066 166
RSK nr 879 94 11

- 1 Förvärmare kan ev. behövas.
- 2 Förvärmare kan ev. behövas.

FÖRHÖJNINGSFOT EF 45

Detta tillbehör kan användas för att skapa ett större utrymme under S1156.

Art nr 067 152
RSK nr 622 41 07



HJÄLPRELÄ HR 10

Hjälprelä HR 10 används för att styra externa 1- till 3-faslaster som t.ex oljebrännare, elpatroner och pumpar.

Art nr 067 309
RSK nr 624 67 79



NIVÅVAKT NV 10

Nivåvakt för utökad kontroll av köldbärarnivån.

Art nr 089 315

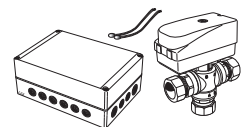


POOLUPPVÄRMNING POOL 40

POOL 40 används för att möjliggöra pooluppvärmning med S1156.

Max. 17 kW.

Art nr 067 062
RSK nr 624 66 78



PÅFYLLNINGSVENTILSATS KB 25/32

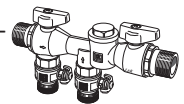
Ventilsats för fyllning av köldbärarvätska i kollektorslangen. Inkluderar smutsfilter och isolering.

KB 25 (max 13 kW)

Art nr 089 368
RSK nr 624 65 25

KB 32 (max 30 kW)

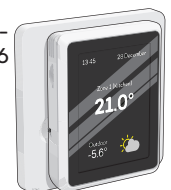
Art nr 089 971
RSK nr 624 65 27



RUMSENHET RMU S40

Rumsenhet är ett tillbehör, med inbyggd rumsgivare, som gör att styrning och övervakning av S1156 kan göras i en annan del av bostaden än där den är placerad.

Art nr 067 650
RSK nr 621 24 80



SOLCELLSPAKET NIBE PV

NIBE PV är ett modulsystem bestående av solcellspaneler, monteringsdetaljer och växelriktare som används för att producera din egen el.



TILLBEHÖRSKORT AXC 40

Detta tillbehör används för att möjliggöra inkoppling och styrning av shuntstyrd tillsats, stegstyrd tillsats, extern cirkulationspump eller grundvattenpump.



Art nr 067 060
RSK nr 624 66 76

TRÅDLÖSA TILLBEHÖR

Till S1156 finns möjlighet att ansluta trådlösa tillbehör t.ex. rums-, fukt-, CO₂-givare.

För mer information samt komplett lista med alla tillgängliga trådlösa tillbehör, se myuplink.com.



VARMVATTENBEREDARE/ACKUMULATORTANK

AHPS S

Ackumulatortank utan elpatron med solslina (korrosionsskydd koppar) och varmvattenslinga (korrosionsskydd rostfritt).

Art nr 080 136
RSK nr 651 98 75

AHP S

Volymökningstank som främst används för att öka volymen tillsammans med AHPS S.

Art nr 080 134
RSK nr 651 98 74



AHPH S

Ackumulatortank utan elpatron med inbyggd varmvattenslinga (korrosionsskydd rostfritt).

Art nr 080 137
RSK nr 651 98 76

VPA

Varmvattenberedare med dubbelmantlat kärl.

VPA 200/70

Korrosionsskydd:
Koppar Art nr 082 033
RSK nr 688 31 99

VPA 300/200

Korrosionsskydd:
Koppar Art nr 082 023
RSK nr 688 31 95
Emalj Art nr 082 025
RSK nr 688 31 94



VPA 450/300

Korrosionsskydd:
Koppar Art nr 082 030
RSK nr 688 31 92
Emalj Art nr 082 032
RSK nr 688 31 93



VPB

Varmvattenberedare utan elpatron med laddslina.

VPB 500

Korrosionsskydd:
Koppar Art nr 081 054
RSK nr 683 13 10

VPB 750

Korrosionsskydd:
Koppar Art nr 081 052
RSK nr 683 13 11

VPB 1000

Korrosionsskydd:
Koppar Art nr 081 053
RSK nr 683 13 12

VPB S

Varmvattenberedare utan elpatron med laddslina. För S1156-25 krävs minst 2 st VPB S200/S300.

VPB S200

Korrosionsskydd:
Koppar Art nr 081 139
RSK nr 683 13 27
Emalj Art nr 081 140
RSK nr 683 13 28
Rostfritt Art nr 081 141
RSK nr 683 13 29

VPB S300

Korrosionsskydd:
Koppar Art nr 081 142
RSK nr 683 13 30
Emalj Art nr 081 144
RSK nr 683 13 32
Rostfritt Art nr 081 143
RSK nr 683 13 31







Hållbara energilösningar sedan 1952

I 70 år har NIBE tillverkat energieffektiva och hållbara klimatlösningar för ditt hem. Allt startade i småländska Markaryd och vi värdesätter vårt nordiska arv genom att ta vara på naturens kraft. Vi kombinerar förnybar energi med ny smart teknik för att erbjuda effektiva lösningar så att vi tillsammans kan skapa en mer hållbar framtid.

Oavsett om det är en kylig vinterdag eller en varm eftermiddag i sommarsolen behöver vi ett balanserat inomhusklimat som gör att vi kan ha en bekväm vardag oavsett väder. Vårt breda utbud av produkter förser ditt hem med kyla, värme, ventilation och varmvatten så att du kan skapa ett behagligt inomhusklimat med låg inverkan på naturen.

NIBE Energy Systems
Box 14, 285 21 Markaryd
nibe.se



Detta produktblad är en publikation från NIBE Energy Systems. Alla produktillustrationer, fakta och data bygger på aktuell information vid tidpunkten för publikationens godkännande. NIBE Energy Systems reserverar sig för eventuella fakta- eller tryckfel i detta produktblad.