

Bosch solcelle moduler

Monokrystallinske solcellepakker



BOSCH

Invented for life



Velkommen hos Bosch





Indholdsfortegnelse

Indledning	4
Gode grunde til Bosch solcelle moduler	5
Dataark	6
Overblik over systempakker	6
Sammenkoblinger af solcelle moduler og inverter	7

Solcellepakker

2,88 kW sort solcellepakke	8
2,94 kW alu solcellepakke	9
3,84 kW sort solcellepakke	10
3,92 kW alu solcellepakke	11
5,28 kW sort solcellepakke	12
5,39 kW alu solcellepakke	13
6,24 kW sort solcellepakke	14
6,37 kW alu solcellepakke	15

Introduktion til solceller

Anvend solens energi

Energi fra solen

Solen er den største vedvarende naturresource vi kender. I Danmark har vi ca. 1.700 solskinstimer pr. år som strækker sig fra ca. 40 timer i december til ca. 250 timer i juni. Solindstrålingen i Danmark varierer normalt ikke mere end $\pm 10\%$ fra gennemsnitsværdien.

Solindstrålingen i Danmark svarer til ca. 1.000 kWh pr. m² pr. år på en vandret flade. Flader som er sydvendt med en vinkel på 40° til 45° har solindstråling tæt på ca. 1.200 kWh pr. m² pr. år, hvilket er i samme niveau som Paris og Wien.

Solceller

Solceller anvendes til at producere elektricitet fra solens lys, som du kan bruge direkte i hjemmet. Solenergien går fra solceller på taget gennem en inverter, der omdanner strømmen fra jævnstrøm til vekselstrøm, ud til elforbrugende apparater i huset, eller ud på forsyningsnettet. Solcelleanlægget sammensættes af en række solcellemoduler som kobles i serie til den ønskede effekt og spænding er opnået.



Bosch c-SI M60S

Bosch c-SI M60





Gode grunde til solceller

► **Garanti du kan stole på**

Hos Bosch yder vi 10 års produkt garanti og 25 års ydelsesgaranti. Garantien gives af Bosch Solar Energy GmbH direkte til ejeren af solcelleanlægget. Det giver en tryghed for slutkunden.

► **Vores certifikater er din sikkerhed**

Bosch solceller og moduler gennemgår løbende uanmeldt kontrol fra uafhængige kontrolinstanser som sikrer at Bosch overholder vores mange kvalitetscertifikater:

Ammoniak modstandstestet (EC 62716)

Salttåge modstandstestet (IEC 61701)

Tryk-/vakuumbelastningstest (IEC 61215)

Kvalitetsproduktion DIN EN ISO 9001:2008

► **Øget effektivitet**

3 BusBar teknologien sikrer ikke bare optimal ydelse ved STC test, men også i andre situationer som overskyet-/diffust lys samt højere modul temperaturer.

► **Lang levetid**

5 cm stabil ramme sikrer at Bosch solceller og strøm-baner forbliver intakte under vindstød af stormstyrke samt tung snebelastning.

► **Made in Germany**

Bosch 3BB solceller er "made in Germany" med garanti. Bosch moduler er samlet i Tyskland og Frankrig.

► **Bæredygtig og ansvarlig produktion**

Solceller og moduler bliver produceret under hensyntagen til energiforbrug og miljøbelastning. Netop derfor kommer store mængder af strømmen fra eget solcelleanlæg. Fabrikken er underlagt miljøsikringssystem ISO 14001:2009 ligesom Bosch også er medlem af PV Cycle.

► **Gratis elektricitet**

Med et solcelleanlæg bliver du uafhængig af stigende elpriser og afgifter. Der er mulighed for økonomisk tilskud og skatteafskrivning.

► **Øget husværdi**

Solcelleanlæg har lang levetid som kræver minimal vedligeholdelse, ligeledes giver et solcelleanlæg også et "grønt image" og øger huset værdi.

► **Producerer strøm - også når det er overskyet**

Bosch solceller er skåret på en speciel måde med henblik på optimal energioptag, især i overskyet vejr.

Dataark



Tekniske data Bosch solcellemodul c-SI M60		Sort	Alu
Længde [x]		1660 mm	1660 mm
Bredde [y]		990 mm	990 mm
Højde [z]		50 mm	50 mm
Vægt		21 kg	21 kg
Tilslutningsbox		Spelsberg	Spelsberg
Forbindelses stik		MC4	MC4
Ydelses klasse c-SI M60 (S)		235 - 240 Wp	240 - 245 Wp
Ydelsessortering		-0 / +4,99 Wp	-0 / +4,99 Wp
Solcelle data		BOSCH 3BB	BOSCH 3BB
Antal solceller pr. modul		60 stk. i format 156 x 156 mm	60 stk. i format 156 x 156 mm
Mekanisk belastning [tryk]		5400 Pa	5400 Pa
Mekanisk belastning [undertryk]		2400 Pa	2400 Pa
Produktgaranti		10 år	10 år
Ydelsesgaranti		25 års 90% til 10 år, 80% til 25 år	25 års 90% til 10 år, 80% til 25 år
Fabriksgaranti udstedes direkte til slutbrugeren (ejer) af solcelleanlægget.			

Oversigt over pakker

Gennemgå nedenstående skema og find den rigtige pakke.

Oversigt over Bosch solcelle systempakker								
System kWp	2,88	2,94	3,84	3,92	5,28	5,39	6,24	6,37
Solcelle modul farve	Sort	Alu	Sort	Alu	Sort	Alu	Sort	Alu
Antal moduler	12	12	16	16	22	22	26	26
Modul model	c-SI M60S 240Wp	c-SI M60 245Wp	c-SI M60S 240Wp	c-SI M60 245Wp	c-SI M60S 240Wp	c-SI M60 245Wp	c-SI M60S 240Wp	c-SI M60 245Wp
Antal rækker	1 eller 2	1 eller 2	1 eller 2	1 eller 2	1 eller 2	1 eller 2	1 eller 2	1 eller 2
1 række	Antal moduler pr. række	12 stk		16 stk		22 stk		26 stk
	Længde på system	12,2 meter		16,2 meter		22,3 meter		26,3 meter
	Højde på system	1,7 meter		1,7 meter		1,7 meter		1,7 meter
2 rækker	Antal moduler pr. række	6 stk		8 stk		11 stk		13 stk
	Længde på system	6,1 meter		8,2 meter		11,2 meter		13,2 meter
	Højde på system	3,5 meter		3,5 meter		3,5 meter		3,5 meter
Totalt areal m ²	19,7 m ²		26,3 m ²		36,2 m ²		42,8 m ²	
Inverter model	KOSTAL PIKO 3,0		KOSTAL PIKO 4,2		KOSTAL PIKO 5,5		KOSTAL PIKO 7,0	
Inverter AC udgang	1 fase		3 faser		3 faser		3 faser	
Inverter DC forbindelse	1 x 12 moduler		1 x 16 moduler		1 x 22 moduler		2 x 13 moduler	
Monteringssystem	WÜRTH solcelle beslag		WÜRTH solcelle beslag		WÜRTH solcelle beslag		WÜRTH solcelle beslag	
Ca. ydelse ved optimal vink/retn	2757 kWh	2811 kWh	3710 kWh	3776 kWh	5200 kWh	5300 kWh	5973 kWh	6094 kWh
Find bosch solcellepakken på	Side 8	Side 9	Side 10	Side 11	Side 12	Side 13	Side 14	Side 15

Sammenkoblinger af moduler og inverter

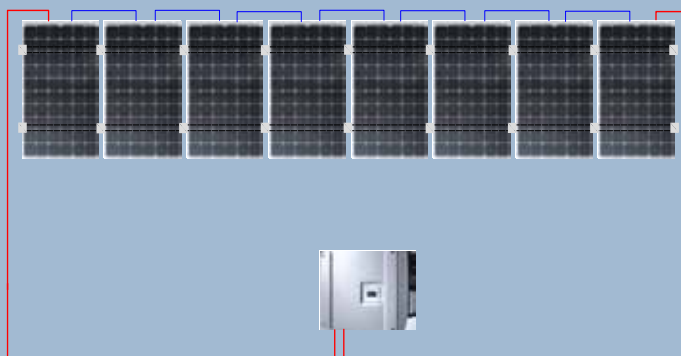
Sammenkobling mellem Bosch solcellemoduler og inverter har indflydelse på det samlede systems ydelse og driftsforhold. Generelt er målet at opnå en så høj DC spænding som muligt, dog indenfor solcellemodulerne og invertersens arbejdsområde. Bosch solcelle systempakker er designet så solcellemoduler og inverter har så optimal drift som muligt.

De blå kabler er DC kabler med MC4 standard stik monteret på Bosch solcellemoduler fra levering.

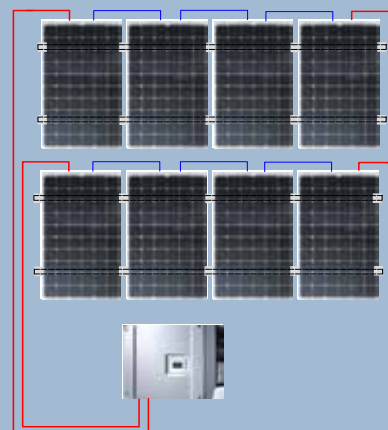
De røde kabler er DC kabler med MC4 standard stik, i længden 2- og 10 meter. Disse røde kabler er en del af Bosch solcelle systempakker og forbinder solcellerne med inverteren. Skulle 10 meter DC kablet ikke være langt nok, findes der et 20 meter kabel mod en merpris.

Hvis DC kablernes længde øges markant, falder ydelsen på systemløsningen.

Sammenkobling af Bosch solcelle systempakker fra 2,88 kWp til og med 5,39 kWp

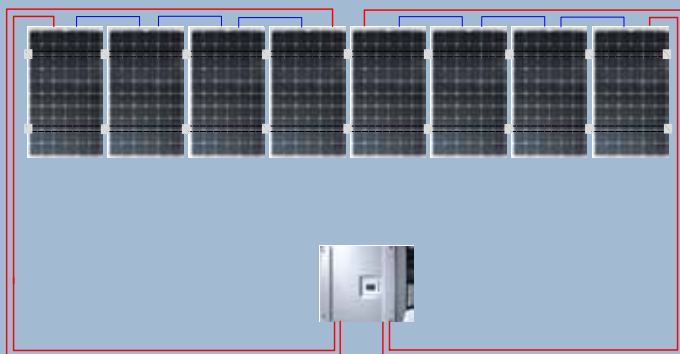


Solcellepakker på 1 række med 1 DC indgang

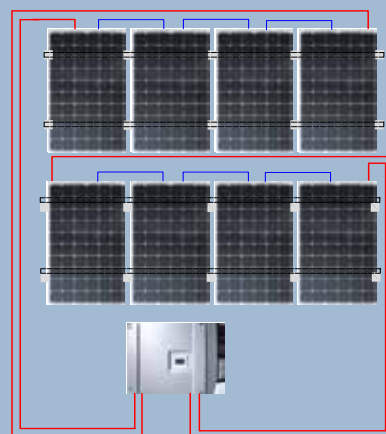


Solcellepakker på 2 rækker med 1 DC indgang

Sammenkobling af Bosch solcelle systempakker fra 6,24 kWp til og med 6,37 kWp



Solcellepakker på 1 række med 2 DC indgange



Solcellepakker på 2 rækker med 2 DC indgange

2,88 kW sort solcellepakke

12 stk. Bosch c-SI M60S - 240Wp

Systembeskrivelse:

Bosch solcellepakke på 2,88 kW peak opbygget af 12 stk. Bosch c-SI M60S 240 Wp. Sort eloxeret aluminiumsramme med sort bagplade og solcellemoduler i 1 eller 2 rækker. Alle moduler bliver monteret på en DC indgang til KOSTAL PIKO én faset inverter. Denne opkobling sikrer det største udbytte og mest optimale DC arbejdsområde for inverteren. KOSTAL PIKO inverteren indeholder som standard et kommunikationssystem med mange anvendelsesmuligheder til lokal eller fjernovervågning. Systempakken er til montering på tegl, skifer eller eternittag via monteringsystem fra WÜRTH.



2,88 kWp solcellepakker med Bosch c-SI M60 Sorte solcelle moduler				
Produkt	Eternittag	Tegltag	Eternittag	Tegltag
	1 række	1 række	2 rækker	2 rækker
Bosch solcellemodul c-SI M60S EU30017 - 240 Wp	12 stk	12 stk	12 stk	12 stk
KOSTAL PIKO 3,0 inverter	1 stk	1 stk	1 stk	1 stk
4 ² DC kabel med MC4 stik - 10 meter lange	2 stk	2 stk	2 stk	2 stk
4 ² DC kabel med MC4 stik - 2 meter lange	-	-	1 stk	1 stk
WÜRTH montageskinner 47 x 37 mm - 3 meter	10 stk	10 stk	12 stk	12 stk
WÜRTH forbinderled 47 x 37 mm	8 stk	8 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH mellemklips 33 - 51 mm	22 stk	22 stk	20 stk	20 stk
WÜRTH endeklips 33 - 51 mm	4 stk	4 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH endekappe	4 stk	4 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH taganker	-	30 stk	-	32 stk
WÜRTH adaptervinkler	30 stk	-	32 stk	-
WÜRTH montageskrue	30 stk	-	32 stk	-
Nettoareal solcelleanlæg	19,7 m ²	19,7 m ²	19,7 m ²	19,7 m ²
Længde på solcelleinstallation	12,20 meter	12,20 meter	6,1 meter	6,1 meter
Højde på solcelle installation	1,7 meter	1,7 meter	3,5 meter	3,5 meter
Bestillingsnr.	S288E1	S288T1	S288E2	S288T2

Anslået kWh ydelse på 2,88 kWp pakke pr. år. Ydelser kræver 100 % skyggefri solindfald.

Ydelsen kan variere +/- 10 % efter område. Vær opmærksom på ca. 1% point fald i ydelse pr. år.

12 stk. Bosch monokrystalin c-SI M60S 240 Wp solcellemoduler monteret med 2 x 10 meter 4² DC kabel og 5 meter 4² AC kabel.

Maksimalt 25° grader inverter temperatur. Solcellemoduler monteret på en DC indgang.

Tag hældning	Vest Azimuth 90°	Vest / Syd Azimuth 60°	Syd / Vest Azimuth 30°	Syd Azimuth 0°	Syd / Øst Azimuth -30°	Øst / Syd Azimuth -60°	Øst Azimuth -90°
0°	ca. 2.071 kWh	ca. 2.071 kWh	ca. 2.071 kWh	ca. 2.071 kWh	ca. 2.071 kWh	ca. 2.071 kWh	ca. 2.071 kWh
15°	ca. 2.029 kWh	ca. 2.201 kWh	ca. 2.325 kWh	ca. 2.373 kWh	ca. 2.336 kWh	ca. 2.222 kWh	ca. 2.057 kWh
30°	ca. 1.951 kWh	ca. 2.246 kWh	ca. 2.456 kWh	ca. 2.536 kWh	ca. 2.474 kWh	ca. 2.281 kWh	ca. 2.005 kWh
45°	ca. 1.842 kWh	ca. 2.207 kWh	ca. 2.458 kWh	ca. 2.557 kWh	ca. 2.481 kWh	ca. 2.244 kWh	ca. 1.910 kWh
60°	ca. 1.695 kWh	ca. 2.075 kWh	ca. 2.336 kWh	ca. 2.433 kWh	ca. 2.361 kWh	ca. 2.212 kWh	ca. 1.762 kWh
90°	-	ca. 1.577 kWh	ca. 1.753 kWh	ca. 1.798 kWh	ca. 1.757 kWh	ca. 1.586 kWh	-

2,94 kW alu solcellepakke

12 stk. Bosch c-SI M60 - 245Wp

Systembeskrivelse:

Bosch solcellepakke på 2,94 kW peak opbygget af 12 stk. Bosch c-SI M60 245 Wp. Blank eloxeret aluminiumsramme solcellemoduler i 1 eller 2 rækker. Alle moduler bliver monteret på en DC indgang til KOSTAL PIKO én faset inverter. Denne opkobling sikrer det største udbytte og mest optimale DC arbejdsområde for inverteren. KOSTAL PIKO inverteren indeholder som standard et kommunikationssystem med mange anvendelsesmuligheder til lokal eller fjernovervågning. Systempakken er til montering på tegl, skifer eller eternittag via monteringsystem fra WÜRTH.



2,94 kWp solcellepakker med Bosch c-SI M60 Alu solcelle moduler				
Produkt	Eternittag	Tegltag	Eternittag	Tegltag
	1 række	1 række	2 rækker	2 rækker
Bosch solcelle modul c-SI M 60 EU30017 - 245 Wp	12 stk	12 stk	12 stk	12 stk
KOSTAL PIKO 3,0 inverter	1 stk	1 stk	1 stk	1 stk
4 ² DC kabel med MC4 stik - 10 meter lange	2 stk	2 stk	2 stk	2 stk
4 ² DC kabel med MC4 stik - 2 meter lange	-	-	1 stk	1 stk
WÜRTH montageskiner 47 x 37 mm - 3 meter	10 stk	10 stk	12 stk	12 stk
WÜRTH forbinderled 47 x 37 mm	8 stk	8 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH mellemklips 33 - 51 mm	22 stk	22 stk	20 stk	20 stk
WÜRTH endeklips 33 - 51 mm	4 stk	4 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH endekappe	4 stk	4 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH taganker	-	30 stk	-	32 stk
WÜRTH adaptervinkler	30 stk	-	32 stk	-
Wurts montageskrue	30 stk	-	32 stk	-
Nettoareal solcelleanlæg	19,7 m ²	19,7 m ²	19,7 m ²	19,7 m ²
Længde på solcelleinstallation	12,2 meter	12,2 meter	6,1 meter	6,1 meter
Højde på solcelle installation	1,7 meter	1,7 meter	3,5 meter	3,5 meter
Bestillingsnr.	A294E1	A294T1	A294E2	A294T2

Anslået kWh ydelse på 2,94 kWp pakke første år. Ydelser kræver 100 % skyggefri solindfald.

Ydelsen kan variere +/- 10 % efter område. Vær opmærksom på ca. 1% point fald i ydelse pr. år.

12 stk. Bosch Monokrystalin c-SI M60 245 Wp solcellemoduler monteret med 2 x 10 meter 4² DC kabel og 5 meter 4² AC kabel.

Maksimalt 25° grader inverter temperatur. Solcellemoduler monteret på en DC indgang.

Tag hældning	Vest Azimuth 90°	Vest / Syd Azimuth 60°	Syd / Vest Azimuth 30°	Syd Azimuth 0°	Syd / Øst Azimuth -30°	Øst / Syd Azimuth -60°	Øst Azimuth -90°
0°	ca. 2.118 kWh	ca. 2.118 kWh	ca. 2.118 kWh	ca. 2.118 kWh	ca. 2.118 kWh	ca. 2.118 kWh	ca. 2.118 kWh
15°	ca. 2.075 kWh	ca. 2.250 kWh	ca. 2.377 kWh	ca. 2.426 kWh	ca. 2.387 kWh	ca. 2.271 kWh	ca. 2.103 kWh
30°	ca. 1.995 kWh	ca. 2.296 kWh	ca. 2.509 kWh	ca. 2.591 kWh	ca. 2.527 kWh	ca. 2.330 kWh	ca. 2.049 kWh
45°	ca. 1.883 kWh	ca. 2.255 kWh	ca. 2.511 kWh	ca. 2.611 kWh	ca. 2.534 kWh	ca. 2.292 kWh	ca. 1.952 kWh
60°	ca. 1.733 kWh	ca. 2.120 kWh	ca. 2.387 kWh	ca. 2.486 kWh	ca. 2.412 kWh	ca. 2.158 kWh	ca. 1.800 kWh
90°	-	ca. 1.612 kWh	ca. 1.792 kWh	ca. 1.839 kWh	ca. 1.797 kWh	ca. 1.622 kWh	-

3,84 kW sort solcellepakke

16 stk. Bosch c-SI M60S - 240Wp

Systembeskrivelse:

Bosch solcellepakke på 3,84 kW peak opbygget af 16 stk. Bosch c-SI M60S 240 Wp. Sort eloxeret aluminiumsramme med sort bagplade solcellemoduler i 1 eller 2 rækker. Alle moduler bliver monteret på en DC indgang til KOSTAL PIKO tre faset inverter. Denne opkobling sikrer det største udbytte og mest optimale DC arbejdsområde for inverteren. KOSTAL PIKO inverter indeholder som standard et kommunikationssystem med mange anvendelsesmuligheder til lokal eller fjernovervågning. Systempakken er til montering ovenpå tegl, skifer eller eternittag via monteringsystem fra WÜRTH.



3,84 kWp solcellepakker med Bosch c-SI M60 Sorte solcellemoduler				
Produkt	Eternittag	Tegltag	Eternittag	Tegltag
	1 række	1 række	2 rækker	2 rækker
Bosch solcellemodul c-SI M60S EU30017 - 240 Wp	16 stk	16 stk	16 stk	16 stk
KOSTAL PIKO 4,2 inverter	1 stk	1 stk	1 stk	1 stk
4 ² DC kabel med MC4 stik - 10 meter lange	2 stk	2 stk	2 stk	2 stk
4 ² DC kabel med MC4 stik - 2 meter lange	-	-	1 stk	1 stk
WÜRTH montageskinner 47 x 37 mm - 3 meter	12 stk	12 stk	12 stk	12 stk
WÜRTH forbinderled 47 x 37 mm	10 stk	10 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH mellemklips 33 - 51 mm	30 stk	30 stk	28 stk	28 stk
WÜRTH endeklips 33 - 51 mm	4 stk	4 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH endekappe	4 stk	4 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH taganker	-	38 stk	-	44 stk
WÜRTH adaptervinkler	38 stk	-	44 stk	-
Wurts montageskrue	38 stk	-	44 stk	-
Nettoareal solcelleanlæg	26,3 m ²	26,3 m ²	26,3 m ²	26,3 m ²
Længde på solcelleinstallation	16,2 meter	16,2 meter	8,2 meter	8,2 meter
Højde på solcelleinstallation	1,7 meter	1,7 meter	3,5 meter	3,5 meter
Bestillingsnr.	S384E1	S384T1	S384E2	S384T2

Anslået kWh ydelse på 3,84 kWp pakke pr. år. Ydelser kræver 100 % skyggefri solindfald.

Ydelsen kan variere +/- 10 % efter område. Vær opmærksom på ca. 1% point fald i ydelse pr. år.

12 stk. Bosch Monokrystalin c-SI M60S 240 Wp solcelle moduler monteret med 2 x 10 meter 4² DC kable og 5 meter 4² AC kabel.

Maksimalt 25° grader inverter temperatur. Solcellemoduler monteret på en DC indgang.

Tag hældning	Vest Azimuth 90°	Vest / Syd Azimuth 60°	Syd / Vest Azimuth 30°	Syd Azimuth 0°	Syd / Øst Azimuth -30°	Øst / Syd Azimuth -60°	Øst Azimuth -90°
0°	ca. 2.750 kWh	ca. 2.750 kWh	ca. 2.750 kWh	ca. 2.750 kWh	ca. 2.750 kWh	ca. 2.750 kWh	ca. 2.750 kWh
15°	ca. 2.694 kWh	ca. 2.926 kWh	ca. 3.095 kWh	ca. 3.160 kWh	ca. 3.109 kWh	ca. 2.954 kWh	ca. 2.732 kWh
30°	ca. 2.589 kWh	ca. 2.988 kWh	ca. 3.273 kWh	ca. 3.382 kWh	ca. 3.299 kWh	ca. 3.036 kWh	ca. 2.661 kWh
45°	ca. 2.440 kWh	ca. 2.935 kWh	ca. 3.376 kWh	ca. 3.410 kWh	ca. 3.309 kWh	ca. 2.987 kWh	ca. 2.532 kWh
60°	ca. 2.242 kWh	ca. 2.756 kWh	ca. 3.111 kWh	ca. 3.242 kWh	ca. 3.145 kWh	ca. 2.708 kWh	ca. 2.333 kWh
90°	-	-	ca. 2.321 kW	ca. 2.382 kWh	ca. 2.328 kWh	-	-

3,92 kW alu solcellepakke

16 stk. Bosch c-SI M60 - 245Wp

Systembeskrivelse:

Bosch solcellepakke på 3,92 kW peak opbygget af 16 stk. Bosch c-SI M60 245 Wp. Blank eloxeret aluminiumsramme solcellemoduler i 1 eller 2 rækker. Alle moduler bliver monteret på en DC indgang til KOSTAL PIKO tre faset inverter. Denne opkobling sikrer det største udbytte og mest optimale DC arbejdsområde for inverteren. KOSTAL PIKO inverter indeholder som standard et kommunikationssystem med mange anvendelsesmuligheder til lokal eller fjernovervågning. Systempakken er til montering ovenpå tegl, skifer eller eternittag via monteringsystem fra WÜRTH.



3,92 kWp solcellepakker med Bosch c-SI M60 Alu solcellemoduler				
Produkt	Eternittag	Tegltag	Eternittag	Tegltag
	1 række	1 række	2 rækker	2 rækker
Bosch solcellemodul c-SI M 60 EU30017 - 245 Wp	16 stk	16 stk	16 stk	16 stk
KOSTAL PIKO 4,2 inverter	1 stk	1 stk	1 stk	1 stk
4 ² DC kabel med MC4 stik - 10 meter lange	2 stk	2 stk	2 stk	2 stk
4 ² DC kabel med MC4 stik - 2 meter lange	-	-	1 stk	1 stk
WÜRTH montageskinner 47 x 37 mm - 3 meter	12 stk	12 stk	12 stk	12 stk
WÜRTH forbinderled 47 x 37 mm	10 stk	10 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH mellemklips 33 - 51 mm	30 stk	30 stk	28 stk	28 stk
WÜRTH endeklips 33 - 51 mm	4 stk	4 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH endekappe	4 stk	4 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH taganker	-	38 stk	-	44 stk
WÜRTH adaptervinkler	38 stk	-	44 stk	-
Wurts montageskrue	38 stk	-	44 stk	-
Nettoareal solcelleanlæg	26,3 m ²	26,3 m ²	26,3 m ²	26,3 m ²
Længde på solcelleinstallation	16,2 meter	16,2 meter	8,2 meter	8,2 meter
Højde på solcelleinstallation	1,7 meter	1,7 meter	3,5 meter	3,5 meter
Bestillingsnr.	A392E1	A392T1	A392E2	A392T2

Anslået kWh ydelse på 3,92 kWp pakke pr. år. Ydelser kræver 100 % skyggefri solindfald.

Ydelsen kan variere +/- 10 % efter område. Vær opmærksom på ca. 1% point fald i ydelse pr. år.

16 stk. Bosch Monokrystalin c-SI M60 245 Wp solcelle moduler monteret med 2 x 10 meter 4² DC kable og 5 meter 4² AC kabel.

Maksimalt 25° grader inverter temperatur. Solcellemoduler monteret på en DC indgang.

Tag hældning	Vest Azimuth 90°	Vest / Syd Azimuth 60°	Syd / Vest Azimuth 30°	Syd Azimuth 0°	Syd / Øst Azimuth -30°	Øst / Syd Azimuth -60°	Øst Azimuth -90°
0°	ca. 2.828 kWh	ca. 2.828 kWh	ca. 2.828 kWh	ca. 2.828 kWh	ca. 2.828 kWh	ca. 2.828 kWh	ca. 2.828 kWh
15°	ca. 2.770 kWh	ca. 3.004 kWh	ca. 3.172 kWh	ca. 3.237 kWh	ca. 3.185 kWh	ca. 3.030 kWh	ca. 2.808 kWh
30°	ca. 2.663 kWh	ca. 3.063 kWh	ca. 3.345 kWh	ca. 3.452 kWh	ca. 3.365 kWh	ca. 3.103 kWh	ca. 2.732 kWh
45°	ca. 2.512 kWh	ca. 3.006 kWh	ca. 3.342 kWh	ca. 3.476 kWh	ca. 3.370 kWh	ca. 3.047 kWh	ca. 2.599 kWh
60°	ca. 2.311 kWh	ca. 2.825 kWh	ca. 3.178 kWh	ca. 3.310 kWh	ca. 3.209 kWh	ca. 2.868 kWh	ca. 2.397 kWh
90°	-	-	ca. 2.389 kWh	ca. 2.451 kWh	ca. 2.396 kWh	-	-

5,28 kW sort solcellepakke

22 stk. Bosch c-SI M60S - 240Wp

Systembeskrivelse:

Bosch solcellepakke på 5,28 kW peak opbygget af 22 stk. Bosch c-SI M60S 240 Wp Sort eloxeret aluminiumsramme med sort bagplade solcellemoduler i 1 eller 2 rækker. Alle moduler bliver monteret på tre DC indgang til KOSTAL PIKO én faset inverter. Denne opkobling sikrer det største udbytte og mest optimale DC arbejdsområde for inverteren. KOSTAL PIKO inverter indeholder som standard et kommunikationssystem med mange anvendelsesmuligheder til lokal eller fjernovervågning. Systempakken er til montering ovenpå tegl, skifer eller eternittag via monteringsystem fra WÜRTH.



5,28 kWp solcellepakker med Bosch c-SI M60 Sorte solcellemoduler				
Produkt	Eternittag	Tegltag	Eternittag	Tegltag
	1 række	1 række	2 rækker	2 rækker
Bosch solcelle modul c-SI M60S EU30017 - 240 Wp	22 stk	22 stk	22 stk	22 stk
KOSTAL PIKO 5,5 Inverter	1 stk	1 stk	1 stk	1 stk
4 ² DC kabel med MC4 stik - 10 meter lange	2 stk	2 stk	2 stk	2 stk
4 ² DC kabel med MC4 stik - 2 meter lange	-	-	1 stk	1 stk
WÜRTH montageskiner 47 x 37 mm - 3 meter	16 stk	16 stk	16 stk	16 stk
WÜRTH forbinderled 47 x 37 mm	14 stk	14 stk	12 stk	12 stk
WÜRTH mellemklips 33 - 51 mm	42 stk	42 stk	40 stk	40 stk
WÜRTH endeklips 33 - 51 mm	4 stk	4 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH endekappe	4 stk	4 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH taganker	-	52 stk	-	56 stk
WÜRTH adaptervinkler	52 stk	-	56 stk	-
Wurts montageskrue	52 stk	-	56 stk	-
Nettoareal solcelleanlæg	36,2 m ²	36,2 m ²	36,2 m ²	36,2 m ²
Længde på solcelleinstallation	22,3 meter	22,3 meter	11,2 meter	11,2 meter
Højde på solcelleinstallation	1,7 meter	1,7 meter	3,5 meter	3,5 meter
Bestillingsnr.	S528E1	S528T1	S528E2	S528T2

Anslået kWh ydelse på 5,28 kWp pakke pr. år. Ydelser kræver 100 % skyggefri solindfald.

Ydelsen kan variere +/- 10 % efter område. Vær opmærksom på ca. 1% point fald i ydelse pr. år.

22 stk. Bosch Monokrystalin c-SI M60S 240 Wp solcelle moduler monteret med 2 x 10 meter 4² DC kable og 5 meter 4² AC kabel.

Maksimalt 25° grader inverter temperatur. Solcellemoduler monteret på en DC indgang.

Tag hældning	Vest Azimuth 90°	Vest / Syd Azimuth 60°	Syd / Vest Azimuth 30°	Syd Azimuth 0°	Syd / Øst Azimuth -30°	Øst / Syd Azimuth -60°	Øst Azimuth -90°
0°	ca. 3.894 kWh	ca. 3.894 kWh	ca. 3.894 kWh	ca. 3.894 kWh	ca. 3.894 kWh	ca. 3.894 kWh	ca. 3.494 kWh
15°	ca. 3.816 kWh	ca. 4.136 kWh	ca. 4.367 kWh	ca. 4.457 kWh	ca. 4.387 kWh	ca. 4.275 kWh	ca. 3.870 kWh
30°	ca. 3.672 kWh	ca. 4.221 kWh	ca. 4.711 kWh	ca. 4.762 kWh	ca. 4.646 kWh	ca. 4.286 kWh	ca. 3.772 kWh
45°	ca. 3.469 kWh	ca. 4.148 kWh	ca. 4.716 kWh	ca. 4.800 kWh	ca. 4.659 kWh	ca. 4.218 kWh	ca. 3.596 kWh
60°	ca. 3.196 kWh	ca. 3.903 kWh	ca. 4.389 kWh	ca. 4.568 kWh	ca. 4.434 kWh	ca. 3.972 kWh	ca. 3.320 kWh
90°	-	ca. 3.375 kWh	ca. 3.302 kWh	ca. 3.386 kWh	ca. 3.211 kWh	ca. 2.993 kWh	-

5,39 kW alu solcellepakke

22 stk. Bosch c-SI M60 - 245Wp

Systembeskrivelse:

Bosch solcellepakke på 5,39 kW peak opbygget af 22 stk. Bosch c-SI M60 245 Wp. Blank eloxeret aluminiumsramme solcellemoduler i 1 eller 2 rækker. Alle moduler bliver monteret på en DC indgang til KOSTAL PIKO tre faset inverter. Denne opkobling sikrer det største udbytte og mest optimale DC arbejdsområde for inverteren. KOSTAL PIKO inverter indeholder som standard et kommunikationssystem med mange anvendelsesmuligheder til lokal eller fjernovervågning. Systempakken er til montering ovenpå tegl, skifer eller eternittag via monteringsystem fra WÜRTH.



5,39 kWp solcellepakker med Bosch c-SI M60 Alu solcellemoduler

Produkt	Eternittag	Tegltag	Eternittag	Tegltag
	1 række	1 række	2 rækker	2 rækker
Bosch solcelle modul c-SI M 60 EU30017 - 245 Wp	22 stk	22 stk	22 stk	22 stk
KOSTAL PIKO 5,5 Inverter	1 stk	1 stk	1 stk	1 stk
4 ² DC kabel med MC4 stik - 10 meter lange	2 stk	2 stk	2 stk	2 stk
4 ² DC kabel med MC4 stik - 2 meter lange	-	-	1 stk	1 stk
WÜRTH montageskiner 47 x 37 mm - 3 meter	16 stk	16 stk	16 stk	16 stk
WÜRTH forbinderled 47 x 37 mm	14 stk	14 stk	12 stk	12 stk
WÜRTH mellemklips 33 - 51 mm	42 stk	42 stk	40 stk	40 stk
WÜRTH endeklips 33 - 51 mm	4 stk	4 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH endekappe	4 stk	4 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH taganker	-	52 stk	-	56 stk
WÜRTH adaptervinkler	52 stk	-	56 stk	-
Wurts montageskrue	52 stk	-	56 stk	-
Nettoareal solcelleanlæg	36,2 m ²	36,2 m ²	36,2 m ²	36,2 m ²
Længde på solcelleinstallation	22,3 meter	22,3 meter	11,2 meter	11,2 meter
Højde på solcelleinstallation	1,7 meter	1,7 meter	3,5 meter	3,5 meter
Bestillingsnr.	A539E1	A539T1	A539E2	A539T2

Anslået kWh ydelse på 5,39 kWp pakke pr. år. Ydelser kræver 100 % skyggefri solindfald.

Ydelsen kan variere +/- 10 % efter område. Vær opmærksom på ca. 1% point fald i ydelse pr. år..

22 stk. Bosch Monokrystalin c-SI M60 245 Wp solcelle moduler monteret med 2 x 10 meter 4² DC kable og 5 meter 4² AC kabel.

Maksimalt 25° grader inverter temperatur. Solcellemoduler monteret på en DC indgang.

Tag hældning	w	Vest / Syd Azimuth 60°	Syd / Vest Azimuth 30°	Syd Azimuth 0°	Syd / Øst Azimuth -30°	Øst / Syd Azimuth -60°	Øst Azimuth -90°
0°	ca. 3.981 kWh	ca. 3.981 kWh	ca. 3.981 kWh	ca. 3.981 kWh	ca. 3.981 kWh	ca. 3.981 kWh	ca. 3.981 kWh
15°	ca. 3.730 kWh	ca. 4.227 kWh	ca. 4.463 kWh	ca. 4.554 kWh	ca. 4.483 kWh	ca. 4.266 kWh	ca. 3.955 kWh
30°	ca. 3.754 kWh	ca. 4.314 kWh	ca. 4.710 kWh	ca. 4.863 kWh	ca. 4.744 kWh	ca. 4.377 kWh	ca. 3.855 kWh
45°	ca. 3.564 kWh	ca. 4.138 kWh	ca. 4.714 kWh	ca. 4.900 kWh	ca. 4.956 kWh	ca. 4.306 kWh	ca. 3.673 kWh
60°	ca. 3.266 kWh	ca. 3.987 kWh	ca. 4.483 kWh	ca. 4.665 kWh	ca. 4.527 kWh	ca. 4.055 kWh	ca. 3.391 kWh
90°	-	ca. 3.041 kWh	ca. 3.375 kWh	ca. 3.462 kWh	ca. 3.385 kWh	ca. 3.059 kWh	-

6,24 kW sort solcellepakke

26 stk. Bosch c-SI M60S - 240Wp

Systembeskrivelse:

Bosch solcellepakke på 6,24 kW peak opbygget af 26 stk. Bosch c-SI M60S 240 Wp. Sort eloxeret aluminiumsramme med sort bagplade solcellemoduler i 1 eller 2 rækker. Alle moduler bliver monteret på to DC indgang til KOSTAL PIKO tre faset inverter. Denne opkobling sikrer det største udbytte og mest optimale DC arbejdsområde for inverteren. KOSTAL PIKO inverter indeholder som standard et kommunikationssystem med mange anvendelsesmuligheder til lokal eller fjernovervågning. Systempakken er til montering ovenpå tegl, skifer eller eternittag via monteringsystem fra WÜRTH.



6,24 kWp solcellepakker med Bosch c-SI M60 Sorte solcellemoduler				
Produkt	Eternit tag	Tegltag	Eternit tag	Tegltag
	1 række	1 række	2 rækker	2 rækker
Bosch solcellemodul c-SI M60S EU30017 - 240 Wp	26 stk	26 stk	26 stk	26 stk
KOSTAL PIKO 7,0 Inverter	1 stk	1 stk	1 stk	1 stk
4 ² DC kabel med MC4 stik - 10 meter lange	2 stk	2 stk	2 stk	2 stk
4 ² DC kabel med MC4 stik - 2 meter lange	-	-	1 stk	1 stk
WÜRTH montageskinner 47 x 37 mm - 3 meter	18 stk	18 stk	20 stk	20 stk
WÜRTH forbinderled 47 x 37 mm	16 stk	16 stk	16 stk	16 stk
WÜRTH mellemklips 33 - 51 mm	50 stk	50 stk	48 stk	48 stk
WÜRTH endeklips 33 - 51 mm	4 stk	4 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH endekappe	4 stk	4 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH taganker	-	62 stk	-	64 stk
WÜRTH adaptervinkler	62 stk	-	64 stk	-
Wurts montageskrue	62 stk	-	64 stk	-
Nettoareal solcelleanlæg	42,8 m ²	42,8 m ²	42,8 m ²	42,8 m ²
Længde på solcelleinstallation	26,3 meter	26,3 meter	13,2 meter	13,2 meter
Højde på solcelleinstallation	1,7 meter	1,7 meter	3,5 meter	3,5 meter
Bestillingsnr.	S624E1	S624T1	S624E2	S624T2

Anslået kWh ydelse på 6,24 kWp pakke pr. år. Ydelser kræver 100 % skyggefri solindfald. Ydelsen kan variere +/- 10 % efter område. Vær opmærksom på ca. 1% point fald i ydelse pr. år. 26 stk. Bosch Monokrystalin c-SI M60S 240 Wp solcelle moduler monteret med 4 x 10 meter 4 ² DC kable og 5 meter 4 ² AC kabel. Maksimalt 25° grader inverter temperatur. Solcellemoduler monteret på 2 DC indgang. (2 x 13 moduler)							
Tag hældning	Vest Azimuth 90°	Vest / Syd Azimuth 60°	Syd / Vest Azimuth 30°	Syd Azimuth 0°	Syd / Øst Azimuth -30°	Øst / Syd Azimuth -60°	Øst Azimuth -90°
0°	ca. 4.446 kWh	ca. 4.446 kWh	ca. 4.446 kWh	ca. 4.446 kWh	ca. 4.446 kWh	ca. 4.446 kWh	ca. 4.446 kWh
15°	ca. 4.324 kWh	ca. 4.699 kWh	ca. 4.970 kWh	ca. 5.075 kWh	ca. 4.993 kWh	ca. 4.744 kWh	ca. 4.416 kWh
30°	ca. 4.135 kWh	ca. 4.796 kWh	ca. 5.253 kWh	ca. 5.430 kWh	ca. 5.294 kWh	ca. 4.872 kWh	ca. 4.301 kWh
45°	ca. 3.901 kWh	ca. 4.709 kWh	ca. 5.257 kWh	ca. 5.473 kWh	ca. 5.308 kWh	ca. 4.790 kWh	ca. 4.094 kWh
60°	ca. 3.502 kWh	ca. 4.422 kWh	ca. 4.992 kWh	ca. 5.199 kWh	ca. 5.045 kWh	ca. 4.501 kWh	ca. 3.772 kWh
90°	-	-	ca. 4.221 kWh	ca. 3.800 kWh	ca. 3.663 kWh	-	-

6,37 kW alu solcellepakke

26 stk. Bosch c-SI M60 - 245Wp

Systembeskrivelse:

Bosch solcellepakke på 6,37 kW peak opbygget af 26 stk. Bosch c-SI M60 245 Wp. Blank eloxeret aluminiumsramme solcellemoduler i 1 eller 2 rækker. Alle moduler bliver monteret på to DC indgang til KOSTAL PIKO tre faset inverter. Denne opkobling sikrer det største udbytte og mest optimale DC arbejdsområde for inverteren. KOSTAL PIKO inverter indeholder som standard et kommunikationssystem med mange anvendelsesmuligheder til lokal eller fjernovervågning. Systempakken er til montering ovenpå tegl, skifer eller eternittag via monteringsystem fra WÜRTH.



6,37 kWp solcellepakker med Bosch c-SI M60 Alu solcellemoduler

Produkt	Eternittag	Tegltag	Eternittag	Tegltag
	1 række	1 række	2 rækker	2 rækker
Bosch solcellemodul c-SI M 60 EU30017 - 245 Wp	26 stk	26 stk	26 stk	26 stk
KOSTAL PIKO 7,0 Inverter	1 stk	1 stk	1 stk	1 stk
4 ² DC kabel med MC4 stik - 10 meter lange	2 stk	2 stk	2 stk	2 stk
4 ² DC kabel med MC4 stik - 2 meter lange	-	-	1 stk	1 stk
WÜRTH montageskiner 47 x 37 mm - 3 meter	18 stk	18 stk	20 stk	20 stk
WÜRTH forbinderled 47 x 37 mm	16 stk	16 stk	16 stk	16 stk
WÜRTH mellemklips 33 - 51 mm	50 stk	50 stk	48 stk	48 stk
WÜRTH endeklips 33 - 51 mm	4 stk	4 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH endekappe	4 stk	4 stk	8 stk	8 stk
WÜRTH taganker	-	62 stk	-	64 stk
WÜRTH adaptervinkler	62 stk	-	64 stk	-
Wurts montageskrue	62 stk	-	64 stk	-
Nettoareal solcelleanlæg	42,8 m ²	42,8 m ²	42,8 m ²	42,8 m ²
Længde på solcelleinstallation	26,3 meter	26,3 meter	13,2 meter	13,2 meter
Højde på solcelleinstallation	1,7 meter	1,7 meter	3,5 meter	3,5 meter
Bestillingsnr.	A637E1	A637T1	A637E2	A637T2

Anslået kWh ydelse på 6,37 kWp pakke pr. år. Ydelser kræver 100 % skyggefri solindfald.

Ydelsen kan variere +/- 10 % efter område. Vær opmærksom på ca. 1% point fald i ydelse pr. år.

26 stk. Bosch Monokrystalin c-SI M60 245 Wp solcelle moduler monteret med 4 x 10 meter 4² DC kable og 5 meter 4² AC kabel.

Maksimalt 25° grader inverter temperatur. Solcellemoduler monteret på 2 DC indgang. (2 x 13 moduler)

Tag hældning	Vest Azimuth 90°	Vest / Syd Azimuth 60°	Syd / Vest Azimuth 30°	Syd Azimuth 0°	Syd / Øst Azimuth -30°	Øst / Syd Azimuth -60°	Øst Azimuth -90°
0°	ca. 4.518 kWh	ca. 4.518 kWh	ca. 4.518 kWh	ca. 4.518 kWh	ca. 4.518 kWh	ca. 4.518 kWh	ca. 4.518 kWh
15°	ca. 4.401 kWh	ca. 4.806 kWh	ca. 5.335 kWh	ca. 5.189 kWh	ca. 5.105 kWh	ca. 4.851 kWh	ca. 4.487 kWh
30°	ca. 4.261 kWh	ca. 4.904 kWh	ca. 5.370 kWh	ca. 5.550 kWh	ca. 5.411 kWh	ca. 4.980 kWh	ca. 4.366 kWh
45°	ca. 4.038 kWh	ca. 4.815 kWh	ca. 5.374 kWh	ca. 5.594 kWh	ca. 5.426 kWh	ca. 4.896 kWh	ca. 4.152 kWh
60°	ca. 3.710 kWh	ca. 4.521 kWh	ca. 5.103 kWh	ca. 5.316 kWh	ca. 5.157 kWh	ca. 4.601 kWh	ca. 3.856 kWh
90°	-	-	ca. 3.839 kWh	ca. 3.939 kWh	ca. 3.850 kWh	-	-

Robert Bosch A/S
Telegrafvej 1
DK-2750 Ballerup
Tlf: 44 89 84 70
Fax: 44 89 87 88
www.bosch-climate.dk

