

1KOMMA5°

1KOMMA5°

3.0 MODUL



N-Typ Topcon modul

- * Helsvart
- * Dubbelglas
- * Dubbelsidig solinstrålning



Hög Effekt

- * Upp till 460 W
- * Med dubbelsidig solinstrålning upp till 540 W



1KOMMA5° Europeisk Garanti

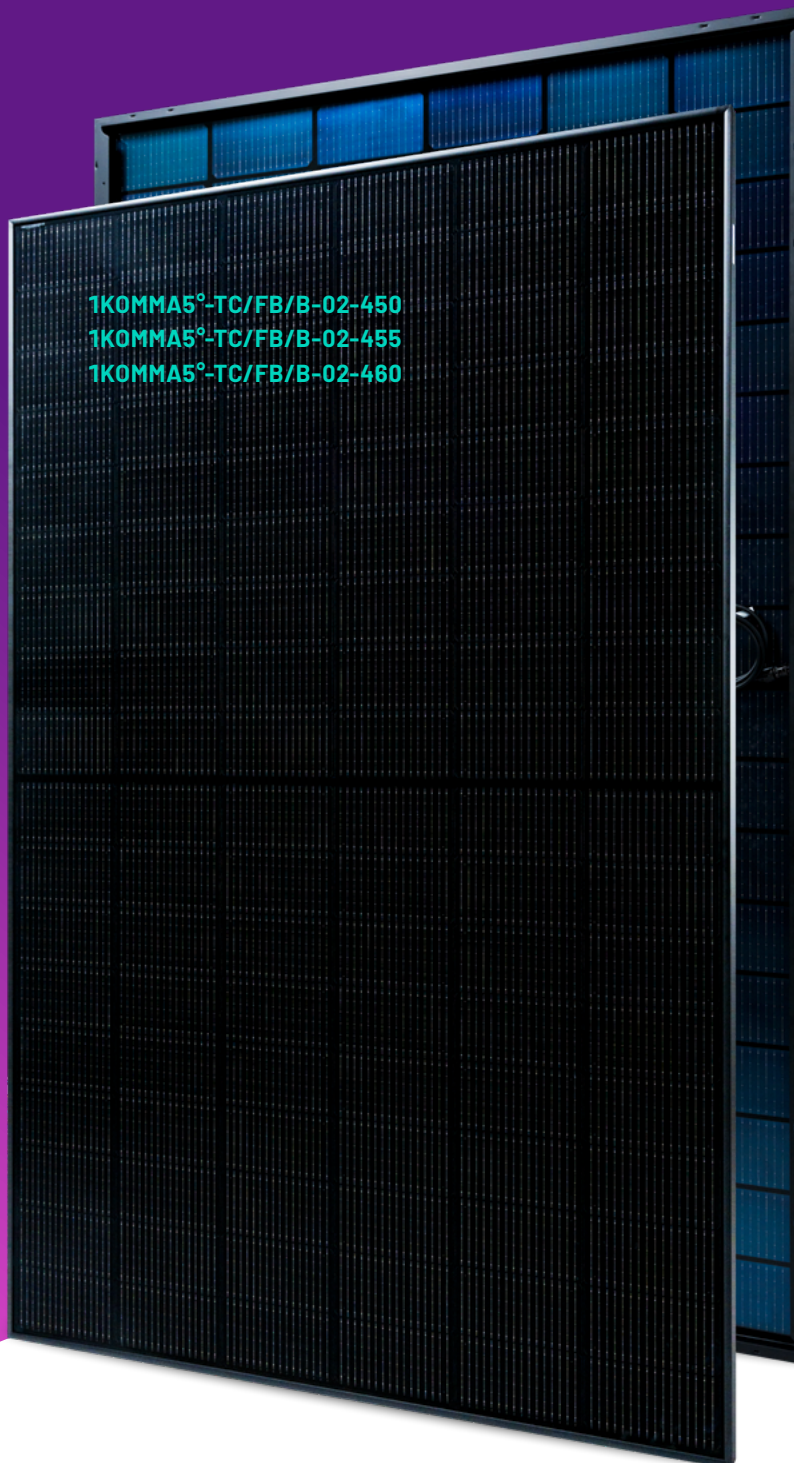
- * 30 År Produkt
- * 30 År linjär effektgaranti



Högsta kvalitet och standarder

- * PFAS fri
- * Fabrik med noll CO₂ utsläpp

1KOMMA5°-TC/FB/B-02-450
1KOMMA5°-TC/FB/B-02-455
1KOMMA5°-TC/FB/B-02-460



1KOMMA5° 3.0 MODUL

MODULSPECIFIKATION

Cell typ	N-type monokristallin, 108 [6×18]
Dimension [L×W×H]	1.762×1.134×30 mm
Vikt	24,5 kg
Framsida	2 mm värmehärdat glas
Baksida	2 mm värmehärdat glas
Kopplingslåda	3 Diodes, IP68 » IEC 62790
Kabel	4 mm ² , 1.300 mm
Stickkontakt (IEC)	PV-KST4-EV02A/xy;PV-KBT4-EV02A/xy (Stäubli)

ELECTRISKA DATA

1KOMMA5°-TC/FB/B-02-	450		455		460	
Test konditioner	STC ¹	BNPI ²	STC ¹	BNPI ²	STC ¹	BNPI ²
Nominell effekt [P _{mpp} / Wp]	450	497	455	503	460	508
Nominell spänning [V _{mpp} / V]	33,91	33,95	34,11	34,15	34,31	34,35
Nominal ström [I _{mpp} / A]	13,27	14,64	13,34	14,72	13,41	14,80
Öppen kretsspänning [V _{oc} / V]	40,25	40,25	40,45	40,45	40,65	40,65
Kortslutningsström [I _{sc} / A]	14,17	15,59	14,24	15,67	14,31	15,74
Effektivitet [%]	22,5		22,8		23,0	

DUBBELSIDIG EFFEKT (inkl. Solinstråln. baksida)

1KOMMA5°-TC/FB/B-02-	450	455	460
10 % P _{max} (STC)[Wp]	495	500,5	506
20 % P _{max} (STC)[Wp]	540	546	552
30 % P _{max} (STC)[Wp]	585	591,5	598

MODULKARAKTERISTIK

Max. System spänning (IEC/UL)	1.500 VDC
Max. Avsäkring	30 A
Brandskyddsklass	A according to UL790
Hagelklass	HW3 ³
Max. mekanisk testlast, Snö/Vind [Pa]	+5.400 / -3.600
Max. design last, Snö/Vind [Pa]	+3.600 / -2.400
Effekttolerans	0 ~+ 3 %
Skyddsklass	II
Ram	Svart anodiserad aluminium
Årlig degradering (1:a året)	≤ 1,0 %
Årlig degradering (2:a - 30:e året)	Max. 0,4 % per år

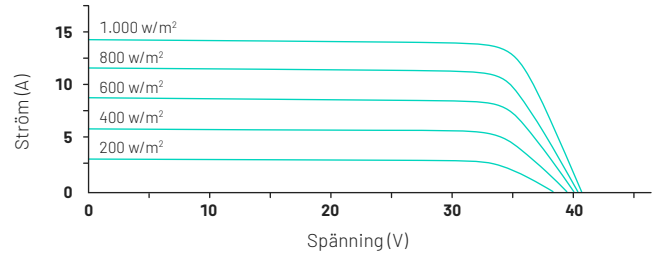
TEMPERATURVÄRDEN

Temperaturkoefficient [P _{mpp}]	-0,29 %/°C
Temperaturkoefficient [I _{sc}]	+0,048 %/°C
Temperaturkoefficient [V _{oc}]	-0,25 %/°C
Nominell modul drifts temperatur [NMOT]	42 ± 2°C
Driftstemperatur [°C]	-40 to +85
Modul [T _{98 max}]	70°C

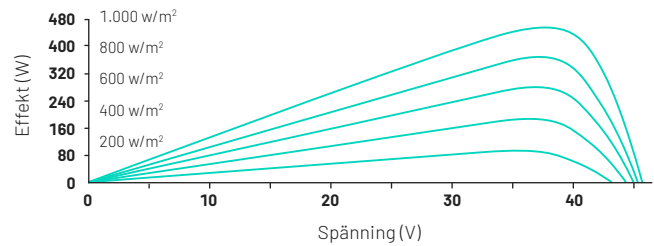
1 STC Instrålning 1.000 W/m², cell temperatur 25°C, AM = 1,5, Tolerans: P_{mpp} ±3%, V_{oc} ±3% och I_{sc} ±4%
2 BNPI Instrålning framsida 1,0 W00/m², baks 135 W/m², Cell Temperatur 25°C, AM=1,5, Bifacialitet [P_{mpp}/I_{sc}]: 80±5 %, Bifacialitet [V_{oc}]: 100±3% **3** Referens diameter på isbollar - VKF 30 mm, isbollar lagrings temperatur -20°C

EFFEKTURVOR

Ström-spänningskurva (460 W)



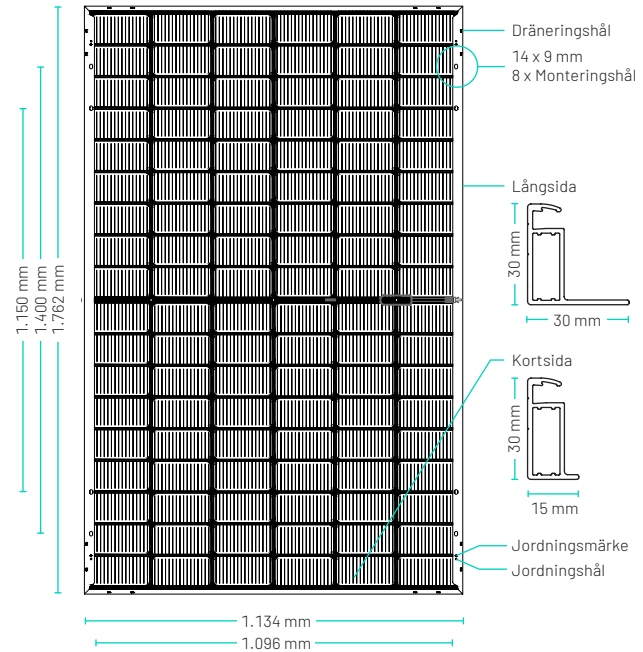
Effekt-spänningskurva (460 W)



FÖRPACKNINGSPÅRNING

Container	40' HQ
Pallstorlek [L×W×H]	1.800×1.140×1.250 mm
Moduler per pall	36
Moduler per container	936

TEKNISK RITNING



CERTIFIKAT

IEC 61215, IEC 61730	Ytterligare Certificat på förfrågan
----------------------	-------------------------------------

