

DATASHEET BOOK 2026 R6 TRANSPARENT SOLUTION

ESTETICKÁ
PŘITAŽLIVOST
POHÁNĚNÁ SLUNCEM

[OKPANEL.CZ/KONFIGURATOR](https://okpanel.cz/konfigurator)

TABLE OF CONTENTS

OBSAH

1) TRANSPARENT PV PERC / TOP CON OK Panel Series 380, 400 and 500 4 - 19

*Nový standard PV TOP CON Transparent Series 380
1772 x 1034 x 3,5 mm*

Standard PV PERC / TOP CON Transparent Series 400
1716 x 1128 x 3,5 mm

Standard PV PERC / TOP CON Transparent Series 500
2088 x 1128 x 3,5 mm

2) ATYP customized PV PANELS

20 - 23

Atypické panely na míru FV PERC / TOP CON technologie
Trojúhelníkové, lichoběžníkové, zakulacené tvary



OKPANEL.CZ



TRANSPARENT PHOTOVOLTAIC PANELS TRANSPARENTNÍ FOTOFOLTAICKÉ PANELE

TRANSPARENT PHOTOVOLTAIC PERC OR TOPCON

OK Panel OK-FT

STANDARD SIZE - NEW / NOVÉ

1772 x 1034 x 3,5 mm

SHADING GRADE / ZASTÍNĚNÍ

30% (110 W)

50% (180 W)

55% (200 W)

67% (250 W)

75% (280 W)

1716 x 1128 x 3,5 mm

SHADING GRADE / ZASTÍNĚNÍ

31% (140 W)

50% (220 W)

55% (260 W)

60% (280 W)

61% (290 W)

68% (300 W)

77% (360 W)

92% (420 W)

2088 x 1128 x 3,5 mm

SHADING GRADE / ZASTÍNĚNÍ

31 % (150 W)

50 % (250 W)

56 % (275 W)

61 % (305 W)

63 % (350 W)

70 % (390 W)

77 % (430 W)

92 % (520 W)

page / strana

380 SERIE

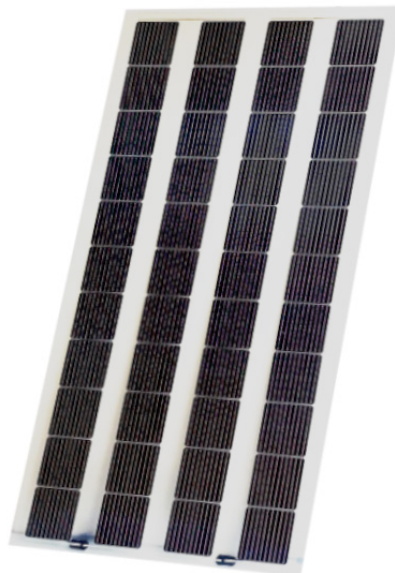
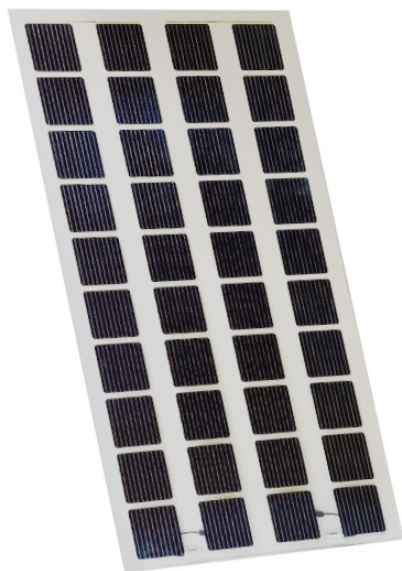
5 - 6

400 SERIE

7 - 8

500 SERIE

9 - 10



TRANSPARENT SERIES - 380

TRANSPARENTNÍ EDICE FV PANELŮ

1772 X 1034 X 3,5 MM



ZÁRUKA KVALITY ČESKÉHO VÝROBCE

OK TRANSPARENTNÍ PANELY JSOU VYROBENY NA MODERNÍCH TECHNOLOGIÍCH S VYSOKOU SPOLEHLIVOSTÍ. POSKYTUJEME ZÁRUKU 6 LET NA PRODUKT A 10 LET NA VÝKON. DÍKY INOVOVANÉ TECHNOLOGIE EPE FOLIE ZARUČUJEME 6 LETOU ZÁRUKU NA TRANSPARENTNÍ STÁLOST.



PANELY PŘÍMO Z VÝROBY

OK TRANSPARENTNÍ PANELY MAJÍ OPTIMALIZOVANÝ SKLADBU TOP CON / MONOKRYSTALICKÝCH ČLÁNKŮ. VYRÁBÍME PANELY PODLE POŽADAVKŮ ZÁKAZNÍKA. OK PANELY MŮŽEME VYBAVIT NADSTANDARDNÍMI KOTVÍCÍMI PRVKY NA VYŽÁDÁNÍ A DOMLUVY SE ZÁKAZNÍKEM.



PANELY S NEJVYŠŠÍ ÚČINNOSTÍ NA TRHU

OK PANELY JSOU OSAZENY TOP CON / MONOKRYSTALICKÝMI ČLÁNKY S ÚČINNOSTI MIN. 24,6 %. VÝKON PANELŮ JE ZÁVISLÝ NA SKLADBĚ A HUSTOTĚ STRINGŮ A POHYBUJE SE OD 28 DO 75 % VÝKONU Z KLASICKÝCH ČERNÝCH PANELŮ. VYRÁBÍME RŮZNÉ PROVEDENÍ V ZÁVISLOSTI NA VÁMI POŽADOVANÉM STUPNI ZASTÍNĚNÍ A PROPUSTNOSTI SVĚTLA OD 25%.

OKPANEL.CZ/KONFIGURATOR

PRODUCT SERIES

Produktová řada

Name /jméno: OK PANEL - Transparent

Types /typy:

OK-FT110-3.2TRX, OK-FT110-3.2TRS,
OK-FT180-3.2TRX, OK-FT180-3.2TRS,
OK-FT200-3.2TRX, OK-FT200-3.2TRS,
OK-FT250-3.2TRX, OK-FT250-3.2TRS
OK-FT280-3.2TRX, OK-FT280-3.2TRS
(X = RAL HOOK / X = RAL háček; S = STAINLESS)
(color on request / barva na vyžádání)*

* limited warranty conditions for painting, delivery conditions must be negotiated individually and are outside the legal general terms and conditions (omezené záruční podmínky na lakování, dodací podmínky se musí dojednat individuálně a jsou mimo právní všeobecné obchodní podmínky)

CERTIFICATION¹

Certifikace

System / Systémové:

ISO 9001, ISO 14001

Product / Produktové:

IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2021

IEC 61730-1:2016, IEC 61730-2:2016

Class A (IEC 61730-1:2004)

Class II (IEC 61140)

WARRANTIES³

Záruky

6 Years Enhanced Product Warranty on Material and Workmanship / 6 let rozšířená záruka na produkt a zpracování*

10 Year Linear Power Performance

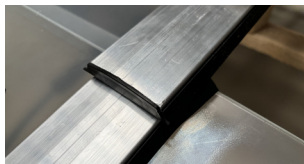
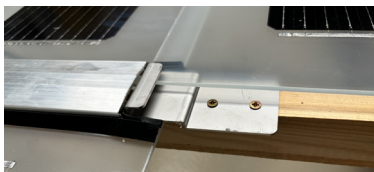
Warranty / 10 let záruka na lineární pokles výkonu**

* According to the applicable OK Panel Limited Warranty Statement (podle platného prohlášení o omezené záruce OK Panelu)

** possibility to extend the warranty up to 10 years (možnost prodloužení záruky až na 10 let)

ANCHORING SYSTEM

Způsob kotvení



ELECTRICAL & TECHNICAL CHARACTERISTICS AT STC^{3,4}

Elektrická a technická data

OK TRANSPARENCY / ZASTÍNĚNÍ**

		30 %	50 %	55 %	67 %	75 %
Nom. Max. Power (P_{max}) / Maximální výkon	[Wp]	110	180	200	250	280
Max. Power Voltage (V_{mp}) / Max. syst. napětí	[V]	11,4	18,3	20,5	25,7	28,5
Max. Power Current (I_{mp}) / Max. syst. proud	[A]	9,98	9,98	9,98	9,98	9,98
Open Circuit Voltage (V_{oc}) / Napětí naprázdno	[V]	13,3	21,2	23,9	29,9	33,2
Short Circuit Current (I_{sc}) / Proud při zkratu	[A]	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Module Efficiency (η_m) / Účinnost panelu	[%]	6,9	11,5	12,6	15,4	17,2
Max. System Voltage DC / Max. prov. napětí DC*	[V]	120 / 250*				
Max. Series Fuse Rating / Max. jm. hod. jistění	[A]	23				
Power Sorting ⁵ / Tolerance výkonu Mpp	[Wp]	-3 / +5				

* 120 V are highly recommended due to environmental condition which are low temperature service or higher Irradiance grather than 1000 W/m² as requested in IEC 61370 Part 5. *Voltage 250 V need written approval from manufacturer OK Panel. (Doporučujeme zapojovat panely do série nepřesahující 120 V, a to z důvodu environmentálních podmínek např. nižší, teplota a vyšší intenzita osvit, které se musí zohlednit v projektu. Použití napětí *250 V vyžaduje písemné schválení výrobce OK Panel.)

** ELECTRICAL PARAMETERS DEPENDS ON THE DENSITY OF SOLAR CELLS AND NEED TO BE CONFIRMED ON REQUEST. (Elektrické parametry závisí na hustotě a počtu solárních článků. Parametry si vyžádejte u výrobce).

MECHANICAL CHARACTERISTICS

Mechanické charakteristiky

Dimensions / Rozměry *	d x š x v [mm] / H x L x W [inch]	1772 x 1034 x 3.5 / 69,8 x 40,7 x 0,137"
Weight / Hmotnost **	[kg / lbs]	16,5 / 36,4
Solar cells / Solární články	TOP CON Monocrystal [pcs / ks]	20 to 50 pcs / ks, 166 x 166 mm
Front glass / Přední sklo	High transparent UV resistant glass [mm / inch]	3.2 / 0,125" / 3,2 / 0,125"
Backsheet / Zadní vrstva		transparent / průhledná
Encapsulant / Zapouzdření		EPE transparent / EPE transparentní
Fixing element / Fixační kotva		Stainless steel or Carbon steel in RAL Color *** / Nerezová ocel nebo nelegovaná ocel v barvě RAL***
Junction box / Připojovací skříňka		Standard IP 68, 2 - 3 Bypass diodes / Standardní ochrana IP68, 3 diodová sestava
UV-resistant cables ****	[mm / inch]	Length 290 mm / 11,42"
/UV odolná vnější kabeláž ****	[mm / inch]	Délka 290 mm / 11,42"
Connectors / Konektory		MC4 - compatible / kompatibilní
Max. load / Maximální zatížení	[Pa]	wind, snow / vítr, sníh - 2400 / 5400
Fire protection / Požární třída	IEC 61730 (EN 13501-1)	PV Panel Class C, cable + Junction box: UL94-VO

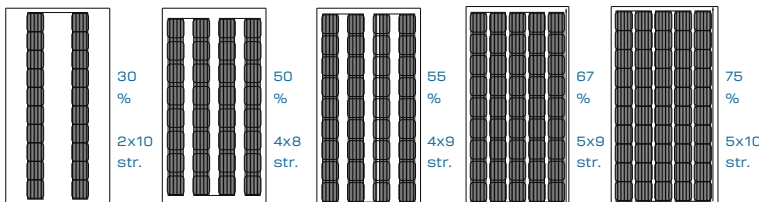
* All dimension including the technical sketch are expressed in mm with tolerance $\pm 2,5$ mm / $\pm 1/8$ ". / Všechny rozměry uvedené v tabulce a na technickém nákrese jsou uvedené s tolerancí $\pm 2,5$ mm / $\pm 1/8$ ".

** Weight tolerance is 1 % with UV-resistant cable length 290 mm / 11,4". Weight with longer UV-resistant cable shall be provided by the manufacturer. Please contact OK Panel sales and technical representatives. The length can be changed on the customer request. / Tolerance hmotnosti je 1 % s kabelem odolným proti UV záření o délce 290 mm. Hmotnost s delším kabelem odolného proti UV záření udává výrobce. Kontaktujte prosím obchodní a technické zástupce společnosti OK Panel pro bližší informace. Délku je možné upravit podle požadavku zákazníka.

*** Other colour of hooks or frame can be delivered on the customer request. The overall warranty of the transparent backsheet is max. 5 Year. / Jiné barvy háčků anebo rámu včetně transparentního panelu má záruka max. 5 let.

**** UV-resistant cables can be order in different length. Standard length is 290 mm / Vnější kabeláž odolná proti UV záření může být dodána v různých délkách. Standardní rozměr je 290 mm.

SHADING GRADES / Stupeň zastínění



PROJECT

Projekty



NOTES / Poznámky

- The specific certificates applicable to different module types and markets can vary and therefore not all of the certifications listed herein will simultaneously apply to the products you order or use. Please contact OK Panel in Czechia or sales representative to confirm the specific certificates available for your Product and applicable in the regions in which the products will be used. / Konkrétní certifikáty platné pro různé typy modulů a trhy se mohou lišit, a proto se ne všechny zde uvedené certifikáty budou současně vztahovat na produkty, které si objednáte nebo používáte. Pro potvrzení konkrétních certifikátů dostupných pro váš výrobek a platných v regionech, ve kterých budou výrobky používány, kontaktujte prosím společnost s obchodní značkou OK Panel v České republice nebo obchodního zástupce.
- 1st year power degradation is about 2%. Subsequent annual power degradation no more than 0.55%. / Snížení výkonu v prvním roce se pohybuje okolo 2 %. Následné roční snížení výkonu je nejvýše 0,55 %.
- Standard Test Conditions : Irradiance 1000 W/m²; Air Mass AM = 1,5; Cell Temperature 25 °C. / Standardní testovací osvit 1000 W/m²; AM = 1,5; teplota článku 25 °C.
- Measurement tolerances IEC 61215:2021: P_{max} = $\pm 3\%$; I_{sc} = $\pm 5\%$ / Tolerance měření (IEC 61215:2021: P_{max} = $\pm 3\%$; V_{oc} = $\pm 3\%$; I_{sc} = $\pm 5\%$
- OK Panel PV modules are classified according to a principle of positive power tolerance: the Power Output measured at STC of the delivered modules exceeds their assigned Nameplate Nominal Power. / Fotovoltaické moduly OK Panel jsou klasifikovány podle principu kladné tolerance výkonu: výkon měřený při STC dodaných modulů je vyšší než jejich výkon uvedený na štítku panelu.
- OK Panel[®] specifications in this datasheet are subject to change without notice. If the manufacturer or distributor did not provide actual version, the general commercial warranty and condition govern. / OK Panel specifikace v tomto technickém listu se mohou změnit bez předchozího upozornění. Pokud Vám výrobce nebo distributor nenabídne aktualizovanou verzi, platí standardní záruka podle VOP. OK Panel[®] is registered trademark used under license from Heinrich Innovation s.r.o.

TRANSPARENT SERIES - 400

TRANSPARENTNÍ EDICE FV PANELŮ

1728 X 1128 X 3,5 MM



ZÁRUKA KVALITY ČESKÉHO VÝROBCE

OK TRANSPARENTNÍ PANELY JSOU VYROBENY NA MODERNÍCH TECHNOLOGIÍCH S VYSOKOU SPOLEHLIVOSTÍ. POSKYTUJEME ZÁRUKU 6 LET NA PRODUKT A 10 LET NA VÝKON. DÍKY INOVOVANÉ TECHNOLOGIE EPE FOLIE ZARUČUJEME 6 LETOU ZÁRUKU NA TRANSPARENTNÍ STÁLOST.



PANELY PŘÍMO Z VÝROBY

OK TRANSPARENTNÍ PANELY MAJÍ OPTIMALIZOVANÝ SKLADBU TOP CON / MONOKRYSTALICKÝCH ČLÁNKŮ. VYRÁBÍME PANELY PODLE POŽADAVKŮ ZÁKAZNÍKA. OK PANELY MŮŽEME VYBAVIT NADSTANDARDNÍMI KOTVÍCÍMI PRVKY NA VYŽÁDÁNÍ A DOMLUVY SE ZÁKAZNÍKEM.



PANELY S NEJVYŠŠÍ ÚČINNOSTÍ NA TRHU

OK PANELY JSOU OSAZENY TOP CON / MONOKRYSTALICKÝMI ČLÁNKY S ÚČINNOSTÍ MIN. 24,6 %. VÝKON PANELŮ JE ZÁVISLÝ NA SKLADBĚ A HUSTOTĚ STRINGŮ A POHYBUJE SE OD 31 DO 92 % VÝKONU Z KLASICKÝCH ČERNÝCH PANELŮ. VYRÁBÍME RŮZNÉ PROVEDENÍ V ZÁVISLOSTI NA VÁMI POŽADOVANÉM STUPNI ZASTÍNĚNÍ A PROPUSTNOSTI SVĚTLA OD 11,5%.

OKPANEL.CZ/KONFIGURATOR

PRODUCT SERIES

Produktová řada

Name / jméno: OK PANEL - Transparent

Types / typy:

OK-FT140-1.2MRX / FT140-1.2MRS
OK-FT220-1.2MRX / FT220-1.2MRS
OK-FT260-1.2MRX / FT260-1.2MRS
OK-FT280-1.2MRX / FT280-1.2MRS
OK-FT290-1.2MRX / FT290-1.2MRS
OK-FT300-1.2MRX / FT300-1.2MRS
OK-FT360-1.2MRX / FT360-1.2MRS
OK-FT420-1.2MRX / FT420-1.2MRS
(X = RAL HOOK / X = RAL háček; S = STAINLESS)
(color on request / barva na vyžádání)*

* limited warranty conditions for painting, delivery conditions must be negotiated individually and are outside the legal general terms and conditions (omezené záruční podmínky na lakování, dodací podmínky se musí dojednat individuálně a jsou mimo právní všeobecné obchodní podmínky)

CERTIFICATION¹

Certifikace

System / Systémové:

ISO 9001, ISO 14001

Product / Produktové:

IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2021

IEC 61730-1:2016, IEC 61730-2:2016

Class A (IEC 61730-1:2004)

Class II (IEC 61140)

WARRANTIES³

Záruky

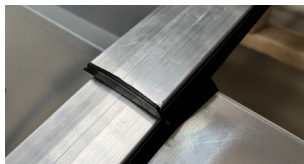
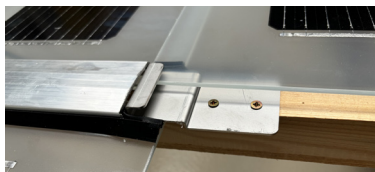
6 Years Enhanced Product Warranty on Material and Workmanship / 6 let rozšířená záruka na produkt a zpracování*
10 Year Linear Power Performance Warranty / 10 let záruka na lineární pokles výkonu**

* According to the applicable OK Panel Limited Warranty Statement (podle platného prohlášení o omezené záruce OK Panelu)

** possibility to extend the warranty up to 10 years (možnost prodloužení záruky až na 10 let)

ANCHORING SYSTEM

Způsob kotvení



ELECTRICAL & TECHNICAL CHARACTERISTICS AT STC^{3,4}

Elektrická a technická data

OK TRANSPARENCY / ZASTÍNĚNÍ**

		31 %	50 %	55 %	60 %	61 %	68 %	77 %	92 %
Nom. Max. Power (P_{max}) / Maximální výkon	[Wp]	140	220	260	280	290	300	360	420
Max. Power Voltage (V_{mp}) / Max. syst. napětí	[V]	11,27	17,5	20,03	21,59	22,54	23,1	27,7	33,1
Max. Power Current (I_{mp}) / Max. syst. proud	[A]	12,98	12,98	12,98	12,98	12,98	12,98	12,98	12,98
Open Circuit Voltage (V_{oc}) / Napětí naprázdno	[V]	12,9	22,1	22,9	25,1	25,8	26,4	30,8	37,9
Short Circuit Current (I_{sc}) / Proud při zkratu	[A]	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6
Module Efficiency (η_m) / Účinnost panelu	[%]	7,5	12,1	13,9	14,5	15,5	16,5	19,3	20,5
Max. System Voltage DC / Max. prov. napětí	[V]	120 / 250*							
Max. Series Fuse Rating / Max. jm. hod. jistění	[A]	23							
Power Sorting ⁵ / Tolerance výkonu Pmpp	[Wp]	-3/+5							

* 120 V are highly recommended due to environmental condition which are low temperature service or higher Irradiance grather than 1000 W/m² as requested in IEC 61370 Part 5. *Voltage 250 V need written approval from manufacturer OK Panel. (Doporučujeme zapojovat panely do série nepřesahující 120 V, a to z důvodu environmentálních podmínek např. nižší, teplota a vyšší intenzita osvit, které se musí zohlednit v projektu. Použití napětí *250 V vyžaduje písemné schválení výrobce OK Panel.)

** ELECTRICAL PARAMETERS DEPENDS ON THE DENSITY OF SOLAR CELLS AND NEED TO BE CONFIRMED ON REQUEST. (Elektrické parametry závisí na hustotě a počtu solárních článků. Parametry si vyžádejte u výrobce).

MECHANICAL CHARACTERISTICS

Mechanické charakteristiky

Dimensions / Rozměry *	d x š x v [mm] / H x L x W [inch]	1716 x 1128 x 3.5 / 82,2 x 44,4 x 0,137
Weight / Hmotnost **	[kg / lbs]	19,9 / 43,87
Solar cells / Solární články	TOP CON Monocrystal [pcs / ks]	18 to 54 pcs / ks, 182 x 182 mm
Front glass / Přední sklo	High transparent UV resistant glass [mm / inch]	3.2 / 0,125" / 3,2 / 0,125"
Backsheet / Zadní vrstva		transparent / průhledná
Encapsulant / Zapouzdření		EPE transparent / EPE transparentní
Fixing element / Fixační kotva		Stainless steel or Carbon steel in RAL Color *** / Nerezová ocel nebo nelegovaná ocel v barvě RAL***
Junction box / Připojovací skříňka		Standard IP 68, 3 Bypass diodes / Standardní ochrana IP68, 3 diodová sestava
UV-resistant cables ****	[mm / inch]	Length 290 mm / 11,42"
/UV odolná vnější kabeláž ****	[mm / inch]	Délka 290 mm / 11,42"
Connectors / Konektory		MC4 - compatible / kompatibilní
Max. load / Maximální zatížení	[Pa]	wind, snow / vítr, sníh - 2400 / 5400
Fire protection / Požární třída	IEC 61730 (EN 13501-1)	PV Panel Class C, cable + Junction box: UL94-VO

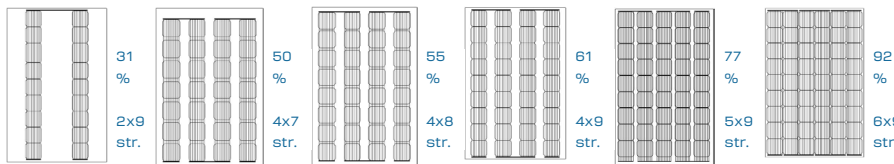
* All dimension including the technical sketch are expressed in mm with tolerance $\pm 2,5$ mm / $\pm 1/8$ ". / Všechny rozměry uvedené v tabulce a na technickém nákrese jsou uvedené s tolerancí $\pm 2,5$ mm / $\pm 1/8$ ".

** Weight tolerance is 1 % with UV-resistant cable length 290 mm / 11,4". Weight with longer UV-resistant cable shall be provided by the manufacturer. Please contact OK Panel sales and technical representatives. The length can be changed on the customer request. / Tolerance hmotnosti je 1 % s kabelem odolným proti UV záření o délce 290 mm. Hmotnost s delším kabelem odolného proti UV záření udává výrobce. Kontaktujte prosím obchodní a technické zástupce společnosti OK Panel pro bližší informace. Délku je možné upravit podle požadavku zákazníka.

*** Other colour of hooks or frame can be delivered on the customer request. The overall warranty of the transparent backsheet is max. 5 Year. / Jiné barvy háčků a nebo rámu včetně transparentního panelu má záruka max. 5 let.

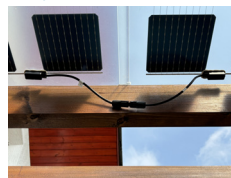
**** UV-resistant cables can be order in different length. Standard length is 290 mm / Vnější kabeláž odolná proti UV záření může být dodána v různých délkách. Standardní rozměr je 290 mm.

SHADING GRADES / Stupeň zastínění



PROJECT

Projekty



NOTES / Poznámky

- The specific certificates applicable to different module types and markets can vary and therefore not all of the certifications listed herein will simultaneously apply to the products you order or use. Please contact OK Panel in Czechia or sales representative to confirm the specific certificates available for your Product and applicable in the regions in which the products will be used. / Konkrétní certifikáty platné pro různé typy modulů a trhy se mohou lišit, a proto se ne všechny zde uvedené certifikáty budou současně vztahovat na produkty, které si objednáte nebo používáte. Pro potvrzení konkrétních certifikátů dostupných pro váš výrobek a platných v regionech, ve kterých budou výrobky používány, kontaktujte prosím společnost s obchodní značkou OK Panel v České republice nebo obchodního zástupce.
- 1st year power degradation is about 2%. Subsequent annual power degradation no more than 0.55%. / Snížení výkonu v prvním roce se pohybuje okolo 2 %. Následné roční snížení výkonu je nejvýše 0,55 %.
- Standard Test Conditions : Irradiance 1000 W/m²; Air Mass AM = 1,5; Cell Temperature 25 °C. / Standardní testovací osvit 1000 W/m²; AM = 1,5; teplota článku 25 °C.
- Measurement tolerances IEC 61215:2021: Pmax = $\pm 3\%$; Voc = $\pm 3\%$; Isc = $\pm 5\%$ / Tolerance měření (IEC 61215:2021: Pmax = $\pm 3\%$; Voc = $\pm 3\%$; Isc = $\pm 5\%$
- OK Panel PV modules are classified according to a principle of positive power tolerance: the Power Output measured at STC of the delivered modules exceeds their assigned Nameplate Nominal Power. / Fotovoltaické moduly OK Panel jsou klasifikovány podle principu kladné tolerance výkonu: výkon měřený při STC dodaných modulů je vyšší než jejich výkon uvedený na štítku panelu.
- OK Panel[®] specifications in this datasheet are subject to change without notice. If the manufacturer or distributor did not provide actual version, the general commercial warranty and condition govern. / OK Panel[®] specifikace v tomto technickém listu se mohou změnit bez předchozího upozornění. Pokud Vám výrobce nebo distributor nenabídne aktualizovanou verzi, platí standardní záruka podle VOP. OK Panel[®] is registered trademark used under license from Heinrich Innovation s.r.o.

TRANSPARENT SERIES - 500

TRANSPARENTNÍ EDICE FV PANELŮ

1728 X 1128 X 3,5 MM



ZÁRUKA KVALITY ČESKÉHO VÝROBCE

OK TRANSPARENTNÍ PANELE JSOU VYROBENY NA MODERNÍCH TECHNOLOGIÍCH S VYSOKOU SPOLEHLIVOSTÍ. POSKYTUJEME ZÁRUKU 6 LET NA PRODUKT A 10 LET NA VÝKON. DÍKY INOVOVANÉ TECHNOLOGIE EPE FOLIE ZARUČUJEME 6 LETOU ZÁRUKU NA TRANSPARENTNÍ STÁLOST.



PANELE PŘÍMO Z VÝROBY

OK TRANSPARENTNÍ PANELE MAJÍ OPTIMALIZOVANÝ SKLADBU MONOKRYSTALICKÝCH ČLÁNKŮ. VYRÁBÍME PANELE PODLE POŽADAVKŮ ZÁKAZNÍKA. OK PANELE MŮŽEME VYBAVIT NADSTANDARDNÍMI KOTVÍCÍMI PRVKY NA VYŽÁDÁNÍ A DOMLUVY SE ZÁKAZNÍKEM.



PANELE S NEJVYŠŠÍ ÚČINNOSTÍ NA TRHU

OK PANELE JSOU OSAZENY TOP CON / MONOKRYSTALICKÝMI ČLÁNKY S ÚČINNOSTI MIN. 24,6 %. VÝKON PANELŮ JE ZÁVISLÝ NA SKLADBE A HUSTOTĚ STRINGŮ A POHYBUJE SE OD 31 DO 92 % VÝKONU Z KLASICKÝCH ČERNÝCH PANELŮ. VYRÁBÍME RŮZNÉ PROVEDENÍ V ZÁVISLOSTI NA VÁMI POŽADOVANÉM STUPNI ZASTÍNĚNÍ A PROPUSTNOSTI SVĚTLA OD 11,5%.

OKPANEL.CZ/KONFIGURATOR

PRODUCT SERIES

Produktová řada

Name / jméno: OK PANEL - Transparent

Types / typy:

OK-FT150-2.2MRX / FT150-2.2MRS

OK-FT250-2.2MRX / FT250-2.2MRS

OK-FT275-2.2MRX / FT275-2.2MRS

OK-FT305-2.2MRX / FT305-2.2MRS

OK-FT350-2.2MRX / FT350-2.2MRS

OK-FT390-2.2MRX / FT390-2.2MRS

OK-FT430-2.2MRX / FT430-2.2MRS

OK-FT520-2.2MRX / FT520-2.2MRS

(X = RAL HOOK / X = RAL háček; S = STAINLESS)

(color on request / barva na vyžádání)*

* limited warranty conditions for painting, delivery conditions must be negotiated individually and are outside the legal general terms and conditions (omezené záruční podmínky na lakování, dodací podmínky se musí dojednat individuálně a jsou mimo právní všeobecné obchodní podmínky)

CERTIFICATION¹

Certifikace

System / Systémové:

ISO 9001, ISO 14001

Product / Produktové:

IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2021

IEC 61730-1:2016, IEC 61730-2:2016

Class A (IEC 61730-1:2004)

Class II (IEC 61140)

WARRANTIES³

Záruky

6 Years Enhanced Product Warranty on Material and Workmanship / 6 let rozšířená záruka na produkt a zpracování*

10 Year Linear Power Performance Warranty / 10 let záruka na lineární pokles výkonu**

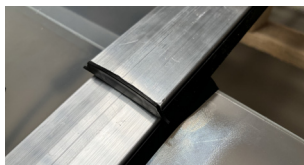
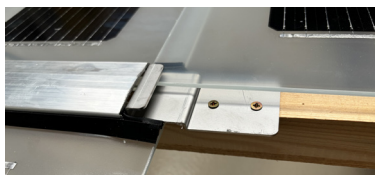
* According to the applicable OK Panel Limited Warranty Statement (podle platného prohlášení o omezené záruce OK Panelu)

** possibility to extend the warranty up to years (možnost prodloužení záruky až na 10 let)

3

TECHNICAL SKETCH

Technický rys kotvení



ELECTRICAL & TECHNICAL CHARACTERISTICS AT STC^{3,4}

Elektrická a technická data

OK TRANSPARENCY / ZASTÍNĚNÍ**

		31 %	50 %	56 %	61 %	63 %	70 %	77 %	92 %
Nom. Max. Power (P_{max}) / Maximální výkon	[Wp]	150	250	275	305	350	390	430	520
Max. Power Voltage (V_{mp}) / Max. systémové napětí	[V]	12,1	19,7	22,0	24,4	26,9	30,0	33,1	40,0
Max. Power Current (I_{mp}) / Max. systémový proud	[A]	12,56	12,54	12,61	12,58	12,98	12,98	12,98	12,98
Open Circuit Voltage (V_{oc}) / Napětí na obvodu naprázdno	[V]	15,3	24,9	27,8	30,6	30,7	34,3	37,9	45,8
Short Circuit Current (I_{sc}) / Proud při zkratu	[A]	13,3	13,3	13,3	13,3	13,6	13,6	13,6	13,6
Module Efficiency (η_m) / Účinnost panelu	[%]	6,4	10,4	11,7	12,9	13,4	14,9	16,3	20,5
Max. System Voltage DC / Max. provozní napětí DC*	[V]	120/250*							
Max. Series Fuse Rating / Max. jm. hodnota jističového prvku	[A]	23							
Power Sorting ⁵ / Tolerance výkonu Pmpp	[Wp]	-3/+5							

* 120 V are highly recommended due to environmental condition which are low temperature service or higher Irradiance grather than 1000 W/m² as requested in IEC 61370 Part 5. *Voltage 250 V need written approval from manufacturer OK Panel. (Doporučujeme zapojovat panely do série nepřesahující 120 V, a to z důvodu environmentálních podmínek např. nižší. teplota a vyšší intenzita osvětlení, které se musí zohlednit v projektu. Použití napětí *250 V vyžaduje písemné schválení výrobce OK Panel.)

** ELECTRICAL PARAMETERS DEPENDS ON THE DENSITY OF SOLAR CELLS AND NEED TO BE CONFIRMED ON REQUEST. (Elektrické parametry závisí na hustotě a počtu solárních článků. Parametry si vyžádáte u výrobce).

MECHANICAL CHARACTERISTICS

Mechanické charakteristiky

Dimensions / Rozměry *	d x š x v [mm] / H x L x W [inch]	2088 x 1128 x 3.5 / 82,2 x 44,4 x 0,137
Weight / Hmotnost **	[kg / lbs]	23,2 / 51,14
Solar cells / Solární články	Monocrystalline [pcs / ks]	22 to 66 pcs / ks, 182 x 182 mm
Front glass / Přední sklo	High transparent UV resistant glass [mm / inch]	3.2 / 0,125" / 3,2 / 0,125"
Backsheet / Zadní vrstva		transparent / průhledná
Encapsulant / Zapouzdření		EVA transparent / EVA transparentní
Fixing element / Fixační kotva		Stainless steel or Carbon steel in RAL Color *** / Nerezová ocel nebo nelegovaná ocel v barvě RAL***
Junction box / Pripojovací skříňka		Standard IP 68, 3 Bypass diodes / Standardní s ochranou IP68, 3 diodová sestava
UV-resistant cables ****	[mm / inch]	Length 290 mm / 11,42"
/UV odolná vnější kabeláž ****	[mm / inch]	Délka 290 mm / 11,42"
Connectors / Konektory		MC4 - compatible / kompatibilní
Max. load / Maximální zatížení	[Pa]	wind, snow / vítr, sníh - 2400 / 5400
Fire protection / Požární třída	IEC 61730 (EN 13501-1)	PV Panel Class C, cable + Junction box: UL94-V0

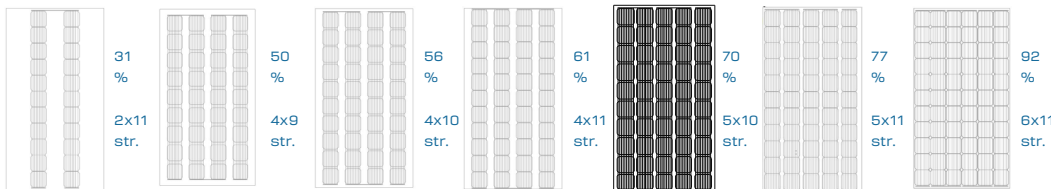
* All dimension including the technical sketch are expressed in mm with tolerance $\pm 2,5$ mm / $\pm 1/8"$. / Všechny rozměry uvedené v tabulce a na technickém nákrese jsou uvedené s tolerancí $\pm 2,5$ mm / $\pm 1/8"$.

** Weight tolerance is 1 % with UV-resistant cable length 290 mm / 11,4". Weight with longer UV-resistant cable shall be provided by the manufacturer. Please contact OK Panel sales and technical representatives. The length can be changed on the customer request. / Tolerance hmotnosti je 1 % s kabelem odolným proti UV záření o délce 290 mm. Hmotnost s delším kabelem odolného proti UV záření udává výrobce. Kontaktujte prosím obchodní a technické zástupce společnosti OK Panel pro bližší informace. Délku je možné upravit podle požadavku zákazníka.

*** Other colour of hooks or frame can be delivered on the customer request. The overall warranty of the transparent backsheet is max. 5 Year. / Jiné barvy háčků anebo rámu včetně transparentního panelu má záruka max. 5 let.

**** UV-resistant cables can be order in different length. Standard length is 290 mm / Vnější kabeláž odolná proti UV záření může být dodána v různých délkách. Standardní rozměr je 290 mm.

SHADING GRADES / Stupeň zastínění



PROJECT

Projekt



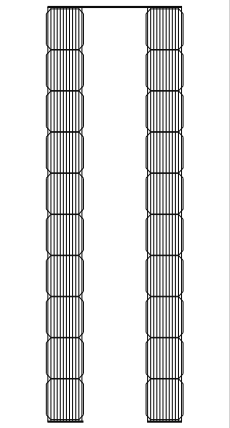
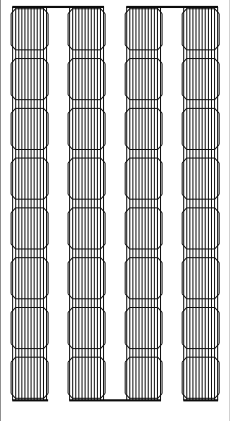
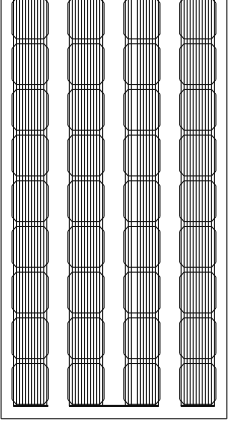
NOTES / Poznámky

- The specific certificates applicable to different module types and markets can vary and therefore not all of the certifications listed herein will simultaneously apply to the products you order or use. Please contact OK Panel in Czechia or sales representative to confirm the specific certificates available for your Product and applicable in the regions in which the products will be used. / Konkrétní certifikáty platné pro různé typy modulů a trhy se mohou lišit, a proto se ne všechny zde uvedené certifikáty budou současně vztahovat na produkty, které si objednáte nebo používáte. Pro potvrzení konkrétních certifikátů dostupných pro váš výrobek a platných v regionech, ve kterých budou výrobky používány, kontaktujte prosím společnost s obchodní značkou OK Panel v České republice nebo obchodního zástupce.
- 1st year power degradation is about 2%. Subsequent annual power degradation no more than 0.55%. / Snížení výkonu v prvním roce se pohybuje okolo 2 %. Následné roční snížení výkonu je nejvýše 0,55 %.
- Standard Test Conditions : Irradiance 1000 W/m²; Air Mass AM = 1,5; Cell Temperature 25 °C. / Standardní testovací osvit 1000 W/m²; AM = 1,5; teplota článku 25 °C.
- Measurement tolerances IEC 61215:2021: Pmax = $\pm 3\%$; Voc = $\pm 3\%$; Isc = $\pm 5\%$ / Tolerance měření (IEC 61215:2021: Pmax = $\pm 3\%$; Voc = $\pm 3\%$; Isc = $\pm 5\%$
- OK Panel PV modules are classified according to a principle of positive power tolerance: the Power Output measured at STC of the delivered modules exceeds their assigned Nameplate Nominal Power. / Fotovoltaické moduly OK Panel jsou klasifikovány podle principu kladné tolerance výkonu: výkon měřený při STC dodaných modulů je vyšší než jejich výkon uvedený na štítku panelu.
- OK Panel[®] specifications in this datasheet are subject to change without notice. If the manufacturer or distributor did not provide actual version, the general commercial warranty and condition govern. / OK Panel specifikace v tomto technickém listu se mohou změnit bez předchozího upozornění. Pokud Vám výrobce nebo distributor nenabídne aktualizovanou verzi, platí standardní záruka podle VOP. OK Panel[®] is registered trademark used under license from Heinrich Innovation s.r.o.

BRIEF OVERVIEW



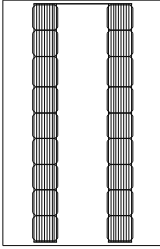
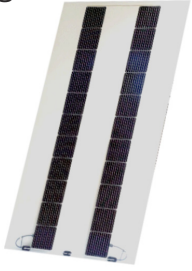
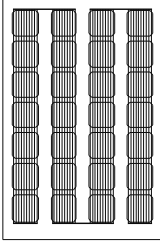
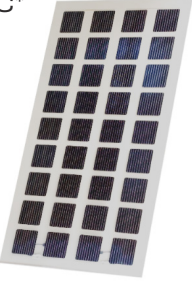
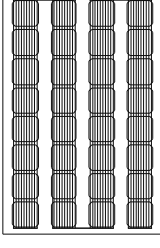
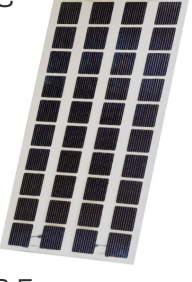
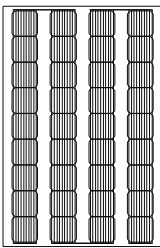
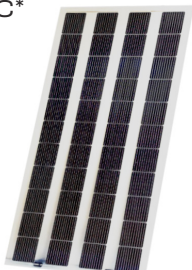
TRANSPARENT PHOTOVOLTAIC PANELS TRANSPARENTNÍ FOTOVOLTAICKÉ PANELE

Type / Typ Parameters / parametry Shading / zastínění (%) Power / výkon (Wp) Max. Ump / Imp (V / A) Max Uoc / Isc (V / A) Cells No / počet článků (pcs / ks) Size / rozměr (mm) Weight / váha (kg) Back side / zadní strana Cable / kabeláž	OK-FT110-3.2TRS /TRX Serie 380 TopCon STRING 2 x 10 30% 110 Wp 11,4 / 9,98 13,3 / 10,4 20 1772 x 1034 x 3,5 16,5 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4	
Type / Typ Parameters / parametry Shading / zastínění (%) Power / výkon (Wp) Max. Ump / Imp (V / A) Max Uoc / Isc (V / A) Cells No / počet článků (pcs / ks) Size / rozměr (mm) Weight / váha (kg) Back side / zadní strana Cable / kabeláž	OK-FT180-3.2TRS /TRX Serie 380 TopCon STRING 4 x 8 50% 180 Wp 18,3 / 9,98 21,2 / 10,4 32 1772 x 1034 x 3,5 16,5 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4	
Type / Typ Parameters / parametry Shading / zastínění (%) Power / výkon (Wp) Max. Ump / Imp (V / A) Max Uoc / Isc (V / A) Cells No / počet článků (pcs / ks) Size / rozměr (mm) Weight / váha (kg) Back side / zadní strana Cable / kabeláž	OK-FT200-3.2TRS /TRX Serie 380 TopCon STRING 4 x 9 55% 200 Wp 20,5 / 9,98 23,9 / 10,4 36 1772 x 1034 x 3,5 16,5 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4	
Type / Typ Parameters / parametry Shading / zastínění (%) Power / výkon (Wp) Max. Ump / Imp (V / A) Max Uoc / Isc (V / A) Cells No / počet článků (pcs / ks) Size / rozměr (mm) Weight / váha (kg) Back side / zadní strana Cable / kabeláž	OK-FT250-3.2TRS /TRX Serie 380 TopCon STRING 5 x 9 67% 250 Wp 25,7 / 9,98 29,9 / 10,4 45 1772 x 1034 x 3,5 16,5 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4	OK-OK-FT280-3.2TRS /TRX Serie 380 TopCon STRING 5 x 10 75% 280 Wp 28,5 / 9,98 33,2 / 10,4 50 1772 x 1034 x 3,5 16,5 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4

BRIEF OVERVIEW

TRANSPARENT PHOTOVOLTAIC PANELS TRANSPARENTNÍ FOTOVOLTAICKÉ PANELE



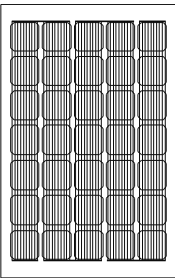
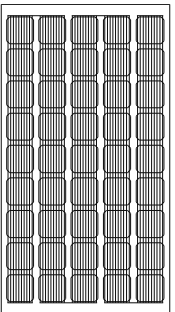
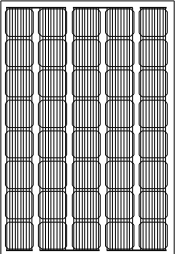
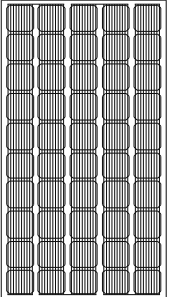
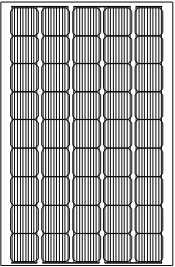
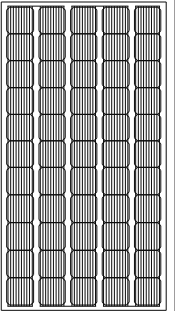
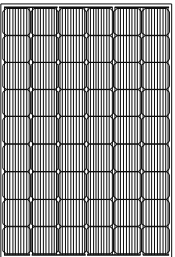
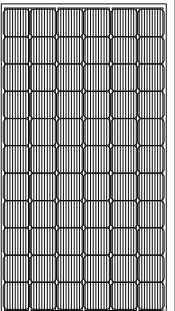
Type / Typ Parameters / parametry Shading / zastínění (%) Power / výkon (Wp) Max. Ump / Imp (V / A) Max Uoc / Isc (V / A) Cells No / počet článků (pcs / ks) Size / rozměr (mm) Weight / váha (kg) Back side / zadní strana Cable / kabeláž	OK-FT140-1.2TRS Serie 400 TopCon 2 x 9 31% 140 Wp 11,27 / 12,98 12,89 / 13,64 18 1716 x 1128 x 3,5 19,9 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4	 OK-FT150-2.2MRS Serie 500 PERC* 2 x 11 31% 150 Wp 12,1 / 12,56 15,28 / 13,29 22 2088 x 1128 x 3,5 23,2 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4	
Type / Typ Parameters / parametry Shading / zastínění (%) Power / výkon (Wp) Max. Ump / Imp (V / A) Max Uoc / Isc (V / A) Cells No / počet článků (pcs / ks) Size / rozměr (mm) Weight / váha (kg) Back side / zadní strana Cable / kabeláž	OK-FT220-1.2TRS Serie 400 TopCon 4 x 7 50% 220 Wp 17,53 / 12,98 22,05 / 13,64 28 1716 x 1128 x 3,5 19,9 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4	 OK-FT250-2.2MRS Serie 500 PERC* 4 x 9 50% 250 Wp 19,72 / 12,54 24,97 / 13,29 36 2088 x 1128 x 3,5 23,2 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4	
Type / Typ Parameters / parametry Shading / zastínění (%) Power / výkon (Wp) Max. Ump / Imp (V / A) Max Uoc / Isc (V / A) Cells No / počet článků (pcs / ks) Size / rozměr (mm) Weight / váha (kg) Back side / zadní strana Cable / kabeláž	OK-FT260-1.2TRS Serie 400 TopCon 4 x 8 55% 260 Wp 20,03 / 12,98 22,91 / 13,64 32 1716 x 1128 x 3,5 19,9 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4	 OK-FT275-2.2MRS Serie 500 PERC* 4 x 10 56% 275 Wp 22,02 / 12,61 27,79 / 13,33 40 2088 x 1128 x 3,5 23,2 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4	
Type / Typ Parameters / parametry Shading / zastínění (%) Power / výkon (Wp) Max. Ump / Imp (V / A) Max Uoc / Isc (V / A) Cells No / počet článků (pcs / ks) Size / rozměr (mm) Weight / váha (kg) Back side / zadní strana Cable / kabeláž	OK-FT290-1.2TRS Serie 400 TopCon 4 x 9 61% 290 Wp 22,54 / 12,98 25,78 / 13,64 36 1716 x 1128 x 3,5 19,9 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4	 OK-FT305-2.2MRS Serie 500 PERC* 4 x 11 61% 305 Wp 24,43 / 12,58 30,59 / 13,28 44 2088 x 1128 x 3,5 23,2 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4	

* PERC CAN BE DELIVERED WITH TOPCON WHICH HAS +5 % HIGHER POWER AND VOLTAGE / PANELE MOHOU BÝT DODANÉ S TOPCON ČLÁNKY, U KTERÝCH JE VYŠŠÍ VÝKON, NAPĚŠTÍ + 5%.

BRIEF OVERVIEW



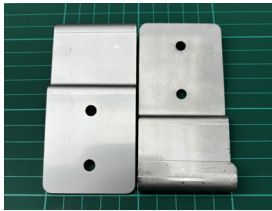
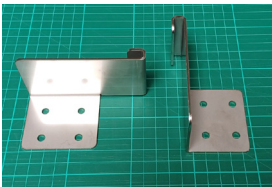
TRANSPARENT PHOTOVOLTAIC PANELS TRANSPARENTNÍ FOTOVOLTAICKÉ PANELE

Type / Typ Parameters / parametry Shading / zastínění (%) Power / výkon (Wp) Max. Ump / Imp (V / A) Max Uoc / Isc (V / A) Cells No / počet článků (pcs / ks) Size / rozměr (mm) Weight / váha (kg) Back side / zadní strana Cable / kabeláž	OK-FT280-1.2TRS Serie 400 TopCon 5 x 7 60% 280 Wp 21,59 / 12,98 25,06 / 13,64 35 1716 x 1128 x 3,5 19,9 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4 	OK-FT350-2.2MRS Serie 500 TopCon 5 x 9 63% 350 Wp 26,98 / 12,98 30,83 / 13,56 45 2088 x 1128 x 3,5 23,2 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4 
Type / Typ Parameters / parametry Shading / zastínění (%) Power / výkon (Wp) Max. Ump / Imp (V / A) Max Uoc / Isc (V / A) Cells No / počet článků (pcs / ks) Size / rozměr (mm) Weight / váha (kg) Back side / zadní strana Cable / kabeláž	OK-FT300-1.2TRS Serie 400 TopCon 5 x 8 68% 300 Wp 23,11 / 12,98 26,41 / 13,64 40 1716 x 1128 x 3,5 19,9 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4 	OK-FT390-2.2MRS Serie 500 TopCon 5 x 10 70% 390 Wp 30,04 / 12,98 34,33 / 13,55 50 2088 x 1128 x 3,5 23,2 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4 
Type / Typ (only with frame / doporučeno pouze v rámu) Parameters / parametry Shading / zastínění (%) Power / výkon (Wp) Max. Ump / Imp (V / A) Max Uoc / Isc (V / A) Cells No / počet článků (pcs / ks) Size / rozměr (mm) Weight / váha (kg) Back side / zadní strana Cable / kabeláž	OK-FT360-1.2TRS Serie 400 TopCon 5 x 9 77% 360 Wp 27,72 / 12,98 30,81 / 13,64 45 1716 x 1128 x 3,5 19,9 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4 	OK-FT430-2.2MRS Serie 500 TopCon 5 x 11 77% 430 Wp 33,13 / 12,98 37,86 / 13,55 55 2088 x 1128 x 3,5 23,2 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4 
Type / Typ (only with frame / doporučeno pouze v rámu) Parameters / parametry Shading / zastínění (%) Power / výkon (Wp) Max. Ump / Imp (V / A) Max Uoc / Isc (V / A) Cells No / počet článků (pcs / ks) Size / rozměr (mm) Weight / váha (kg) Back side / zadní strana Cable / kabeláž	OK-FT420-1.2TRS Serie 400 TopCon 6 x 9 92% 420 Wp 33,12 / 12,98 37,85 / 13,64 54 1716 x 1128 x 3,5 19,9 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4 	OK-FT520-2.2MRS Serie 500 TopCon 6 x 11 92% 520 Wp 40,06 / 12,98 45,79 / 13,56 66 2088 x 1128 x 3,5 23,2 kg EPE + Transparent foil 290 - 1450 mm MC4 

BRIEF OVERVIEW

PHOTOVOLTAIC COMPONENTS FOTOVOLTAICKÉ KOMPONENTY



Type / Typ	OK-CRS-50-40-7 OK-CRS-50-100-7	
Description / popis	Anchoring element Kotvicí prvek pro panely	
Quantity needed for assembly of one panel / Počet kusů pro montáž jednoho panelu (pcs / ks)	400 type: 4 to 8 pcs 500 type: 5 to 10 pcs	
Size / rozměr (mm)	100 x 50 x 3 mm / 100 X 50 X 50	
Weight / váha (g)	95 / 150	

Type / Typ	OK-CPR-AL-60	
Description / popis	Al profile with gaskets Al krycí lišta s těsněním	
Quantity needed for assembly of one panel / Počet kusů pro montáž jednoho panelu (pcs / ks)	400 + 500 types: 1 pcs between two panels 1 ks mezi dva panely	
Size / rozměr (mm)	1200 x 60 mm	
Weight / váha (g)	435 g Al progil / 170 g (těsnění)	

Type / Typ	OK-CPR-OTH-01	
Description / popis	Plastic cap Ukončovací plastová krytka	
Quantity needed for assembly of one panel / Počet kusů pro montáž jednoho panelu (pcs / ks)	400 + 500 types: 1 pcs for each AL profile 1 ks na každou lištu	
Size / rozměr (mm)	70 x 5 mm	
Weight / váha (g)	3	

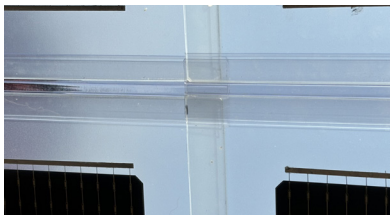
Type / Typ	OK-CPR-SCR-6,3X50	
Description / popis	Screw for AL profile with sealing / Samovrtný šroub pro kotvení krycí lišty s těsněním TEX 6,3 x 50 mm	
Quantity needed for assembly of one panel / Počet kusů pro montáž jednoho panelu (pcs / ks)	400 + 500 types: 3 pcs for each AL profile 3 ks na jednu AL krycí lištu	
Size / rozměr (mm)	50 x 6,3 mm	
Weight / váha (g)	5 ks (včetně podložky a gumy)	

BRIEF OVERVIEW

PHOTOVOLTAIC COMPONENTS FOTOVOLTAICKÉ KOMPONENTY



Type / Typ	OK-CPR-OTH-02	
Description / popis	Polycarbon hook protective element Ochranný polykarbonátový kotvicí prvek, U profil - 4 mm	
Protection against glass cracking. Ochranný element proti prasknutí skla.		
Quantity needed for assembly of one panel / Počet kusů pro montáž jednoho panelu (pcs / ks)	400 type: 4 to 8 pcs 500 type: 5 to 10 pcs	
Size / rozměr (mm)	50 x 25 x 0,3 mm	
Weight / váha (g)	5	

Type / Typ	OK-CPR-OTH-03	
Description / popis	Connecting polycarbon H profile for PV thickness 4mm. Spojovací plastový H profil pro panely do tloušťky 4mm.	
Connecting element between not supported PV transparent panel. Spojovací profil pro nepodepřené transp. panely.		
Quantity needed for assembly of one panel / Počet kusů pro montáž jednoho panelu (pcs / ks)	400 + 500 types: 1 pcs between two panels 1 ks mezi dva panely	
Size / rozměr (mm)	1200 x 60 mm	
Weight / váha (g)	150	

Type / Typ	OK-CPR-OTH-04	
Description / popis	Victron Energy GX Touch 50 wall mount Victron držák pro GX Touch 50	
Holder for the display GX touch 50 fixed by screws to the wall. Držák pro display GX Touch 50 za použití šroubu přichycených na stěnu.		
Quantity needed for assembly of one panel / Počet kusů pro montáž jednoho panelu (pcs / ks)	400 + 500 types: 1 pcs 1 ks	
Size / rozměr (mm)	87 x 128 x 12,4	
Weight / váha (g)	200	

Type / Typ	OK-CPR-EL4kW-01	
Description / popis	kabel 4mm² (+/-) 20m kabel 6mm² (+/-) 20m kabel 10mm² (+/-) 5m kabel 35mm² (+/-) 3m Konektory Staubli MC4 Ethernet kabel 2 Slučovačí konektory Ethernet cables 2 Pojistkové skříně AC/DC Rozvaděč včetně příslušenství	
Assmby cable, connector and komponents package for low Voltage system Victron. Montážní kabelová sada včetně elektrických prvků pro AC/DC jištění k FV transparentním panelům pro nízkonapťový systém victron		

RECOMMENDED ACCESSORIES

PHOTOVOLTAIC INVERTORS, MPPT VICTRON

FOTOVOLTAICKÉ MĚNIČE, MPPT A DALŠÍ KOMPONENTY VICTRON



Type / Typ

OK-MPPT-250-85

Description / popis

MPPT solární regulátor Victron Energy SmartSolar 250/85

Suitable up to 4,9 kWp system
Vhodné do výkonu 4,9 kWp
Možno zapojit až 25 jednotek v jednom FV systému.

Napětí: 12 V, 24 V a 48 V
Max. proud: 85 A
Napětí FV: až 250 V
Nabíjecí proud: 50 A
Bluetooth: ano
Účinnost: 98%
FV max.: 1200/2400/4900 Wp

Size / rozměr (mm)

295 x 216 x 103

Weight / váha (kg)

4,5



Type / Typ

OK-MultiPlus-II-5000

Description / popis

MultiPlus-II je výkonný DC-AC hybridní měnič/nabíječ s čistě sinusovým výstupem integrovanou adaptivní nabíječkou baterií a ultra rychlým transferovým přepínačem zdroje napájení - baterie/zdroj (externí AC).

Victron Hybridní měnič MultiPlus-II 48V/5000VA/70A-50A

Vstupní napětí DC: 38 - 66 V
Výkon (25°C): 5000VA/4000 W
Výstupní napětí AC: 230 V
Přenosový proud: 50 A
Nabíjecí proud bat.: 70 A

Size / rozměr (mm)

565 x 323 x 148

Weight / váha (kg)

29



Type / Typ

OK-Cerbo-GX-MK2

Description / popis

Cerbo GX-MK2 je komunikační centrum pro dokonalé ovládání a maximalizaci výkonu vašeho systému, ať jste kdekoli. Tento nový přírůstek do řady GX-a, který spojuje to nejlepší z konektivity a limity inteligentních energetických řešení ve všech aspektech.

Victron Energy Cerbo GX MK2 Controller

Victron Connect App
Victron Remote Man. VRM
3 x USB
RJ45
Bluetooth
Direct acces to GX Touch 50

Size / rozměr (mm)

87 x 128 x 12.4

Weight / váha (kg)

0,37



Type / Typ

OK- GX-Touch-50

Description / popis

Dotykový displej GX Touch 50 je příslušenství pro Cerbo GX. Pětipalcový dotykový displej poskytuje okamžitý přehled o vašem systému a umožňuje rychle upravit nastavení.

Victron Energy GX Touch 50

Supply voltage: 8 - 70 VDC
Power draw without GX Touch: 2.8 W @ 12 V

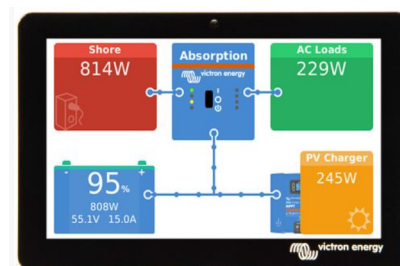
Touch screen 5 Inch.

Size / rozměr (mm)

87 x 128 x 12.4

Weight / váha (kg)

0,37



RECOMMENDED ACCESSORIES

PHOTOVOLTAIC BATTERIES SYSTEM FOTOVOLTAICKÉ BATERIOVÉ SYSTÉMY



Type / Typ	OK-BYD-BMU-Unit	
Description / popis	BMU - Battery Management Unit Komunikace: Ethernet/CAN Vstupní napětí: 40 - 60 V Vstupní proud: 200 mA Provozní teplota: - 10 až 50 °C Stupeň krytí: IP55 v souladu s IEC60529	
Size / rozměr (mm)	222 x 60 x 176	
Weight / váha (kg)	1,3	



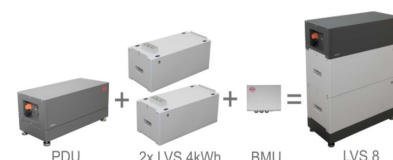
Type / Typ	OK-BYD-PDU	
Description / popis	BYD Battery Box Premium LVS PDU - připojovací modul Jednotka PDU je horní připojovací modul + základna s nožičkami a je nutnou součástí BYD Battery Box Premium LVS 4, LVS 8, LVS 12, LVS 16, LVS 20, LVS 24.A	
Size / rozměr (mm)	175+70 x 650 x 298	
Weight / váha (kg)	19	



Type / Typ	OK-BYD-LVS-4kW	
Description / popis	BYD Battery Box Premium LVS 4kWh modul BYD LVS modul s využitelnou kapacitou 4kWh pro jednoduše flexibilní baterii. Bezpečná lithi-um-železo-fosfátové (LiFePO4) technologie a záruka výrobce až na 10let.	
Size / rozměr (mm)	528 x 650 x 298	
Weight / váha (kg)	45	



Type / Typ	OK-BYD-LVS-12kW-System	
Description / popis	BYD Battery Box Premium LVS 12kWh (3x4kWh) sestava BYD LVS sestava s využitelnou kapacitou 12kWh pro jednoduše flexibilní baterii. Bezpečná lithi-um-železo-fosfátové (LiFePO4) technologie a záruka výrobce až na 10let. (3x baterie, 1x BMU, 1x PDU)	
Size / rozměr (mm)	944 x 650 x 298	
Weight / váha (kg)	154	

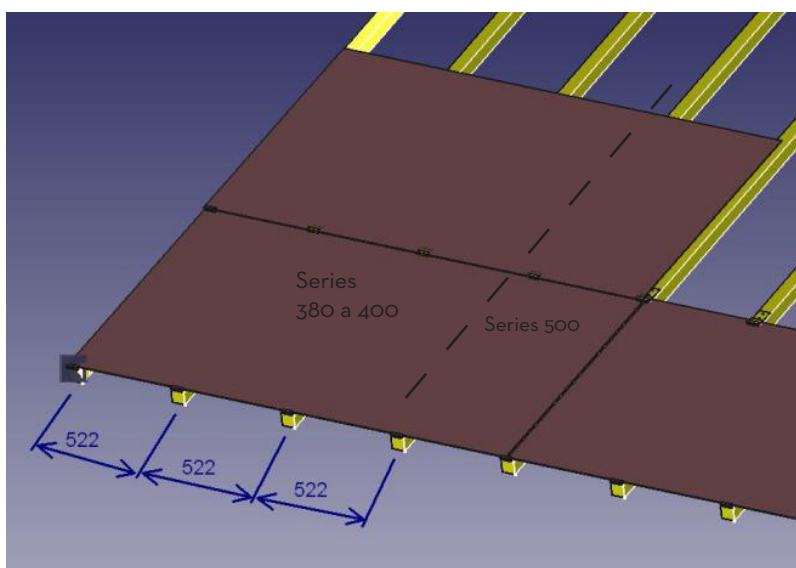
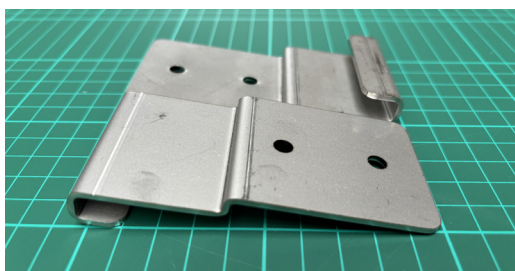


OK TRANSPARENT SERIES OF PHOTOVOLTAIC PANELS - assembly procedure OK TRANSPARENTNÍ SÉRIE FOTOVOLTAICKÝCH PANELŮ - ZPŮSOB KOTVENÍ

STANDARD ASSEMBLY ANCHORING OF PV PANELS WITHOUT FRAMES STANDARDNÍ ZPŮSOBY KOTVENÍ TRANSPARENTNÍCH PANELŮ BEZ RÁMŮ

1) KONSTRUKCE PRO KOTVENÍ TRANSPARENTNÍCH PANELŮ

Rozložení nosníků pro montáž transparentních panelů musí odpovídat níže uvedenému obrázku. Minimální počet nosníků pro panely série 380 a 400 jsou 4 nosníky. Pro transparentní panely série 500 se musí použít minimálně 5 nosníků s definovanou roztěčí podle obrázku. FV transparentní panely se ukládají horizontálně. Vertikální položení se nesmí použít. Šířka nosníku anebo krokve musí být min. 6 cm, na které se uchycují kotvicí háčky. Mezi panely je nutné uvažovat dilatační mezery min. 8 mm, z toho důvodu je nutné navrhovat nosníky nebo krokve o šířce min. 6 cm. **POZOR: V případě montáže na hořlavý materiál (např. dřevěná konstrukce), pak nesmí systémové napětí překročit 150 V. Max. instalovaný výkon nesmí překročit 10kWp.**



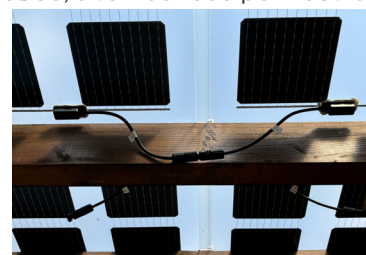
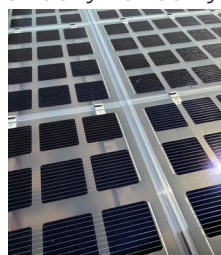
2) MONTÁŽ TRANSPARENTNÍCH PANELŮ

Kotvení panelů se provádí pomocí kotvicích háčků. Požadovaný počet na sérii 380 a 400 je 8 ks a pro sérii 500 je 10 ks. Háčky se šroubují přímo do nosníku anebo krokve. Všechny háčky a montáž začíná od spodní hrany pergoly, přístřešku, car portu aj. střešních konstrukcí, které musí být v jedné rovině. **Montáž na el. vodivých konstrukcích musí být uzemněné!**



Mezera mezi panely musí být v rozmezí od 8 do 15 mm, která je určená pro následnou montáž hliníkových těsnících profilů s bočními těsnicími gumami. Horní lišta se musí navrtat a uchytit kotvicím šroubem do nosného profilu. Jednotlivé panely se nad sebou překrývají, aby bylo zajištěno nezatečení pod FV panely. Přesah panelů je zajištěn kotvicími háčky. Není dovoleno používat jiné háčky než od výrobce, a to z důvodu pevnosti a životnosti materiálu. **Na panely se nesmí vstupovat ani nijak lokálně zatěžovat, jinak dochází k prskání článků a snížení výkonu!**

Panely, které nemají podepření nosníkem se nedoporučuje. Takové panely je možné propojit transparentní spojevalištou. Na tuto montáž a provedení nedává výrobce záruku a spotřebitel musí zajistit



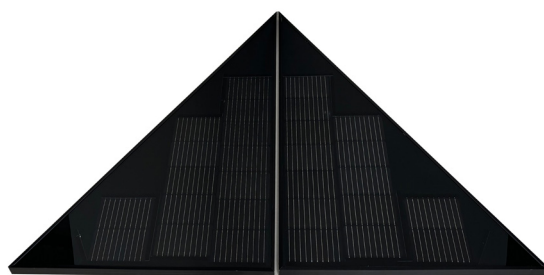
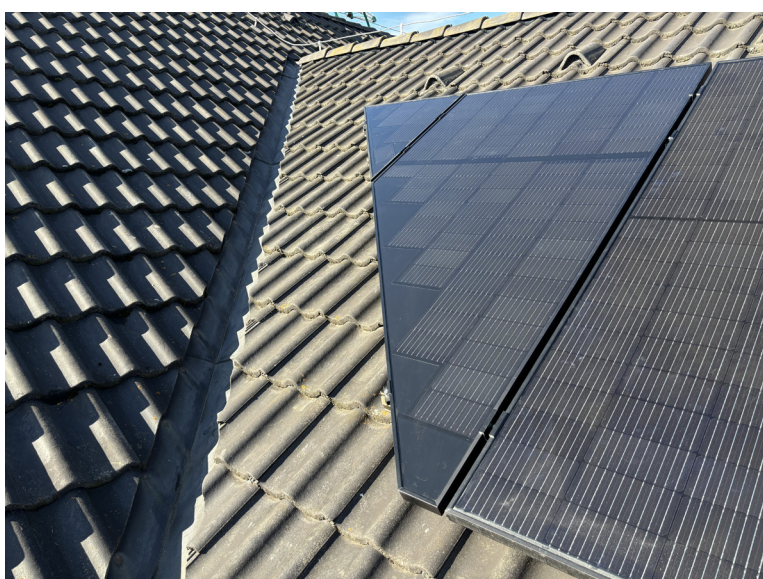
OK PANEL - REFERENCES / REFERENCE



OK ATYP customized PV PANELS on specified size
OK ATYPICKÉ ROZMĚRY PANELŮ VYROBENÉ NA MÍRU

OK ATYP PV
OK-FP-ATYP

20 - 23



THE BLACK TOPCON

ČERNÁ EDICE FV TOPCON ATYPICKÝCH PANELŮ



**ZÁRUKA
KVALITY
ČESKÉHO
VÝROBCE**

OK ATYPICKÉ PANELY JSOU VYROBENY NA MODERNÍCH TECHNOLOGIÍCH S VYSOKOU SPOLEHLIVOSTÍ. POSKYTUJEME ZÁRUKU 10 AŽ 15 LET NA PRODUKT A 20 AŽ 25 LET NA VÝKON.



**ATYPICKÉ
PANELY
PŘÍMO
Z VÝROBY**

OK PANELY MAJÍ OPTIMALIZOVANÝ VÝKON POMOCÍ PŮLENÝCH MONOKRYSTALICKÝCH ČLÁNKŮ. VYRÁBÍME PANELY PODLE POŽADAVKŮ ZÁKAZNÍKA. OK ATYPICKÉ PANELY MŮŽEME VYBAVIT NADSTANDARDNÍMI PRVKY NA VYŽÁDÁNÍ A DOMLUVY SE ZÁKAZNÍKEM.



**PANELY
S NEJVYŠŠÍ
ÚČINNOSTÍ
NA TRHU**

OK PANELY JSOU OSAZENY MONOKRYSTALICKÝMI TOPCON ČLÁNKY S ÚČINNOSTÍ MIN. 24,6 %. VÝKON PANELŮ JE ZÁVISLÝ NA ZVOLENÉ GEOMETRII PANELU, USPOŘÁDÁNÍ DO SÉRIE ANEBY PARALELNÍCH VĚTVÍ, ABY BYLA ZAJIŠTĚNÁ BUĎ PROUDOVÁ NEBO NAPĚŤOVÁ CHARAKTERISTIKA.

OKPANEL.CZ

PRODUCT SERIES

Produktová řada

Name / jméno: OK PANEL - ATYP

Type / typ:

OK-FP-ATYP.1LTB1* - (*RAL frame / RAL rám)
(color on request / barva na vyžádání)*

* limited warranty conditions for painting, delivery conditions must be negotiated individually and are outside the legal general terms and conditions (omezené záruční podmínky na lakování, dodací podmínky se musí dojednat individuálně a jsou mimo právní všeobecné obchodní podmínky)

CERTIFICATION¹

Certifikace

System / Systémové:

ISO 9001, ISO 14001

Product / Produktové:

IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2021

IEC 61730-1:2016, IEC 61730-2:2016

Class B (IEC 61730-1:2004)

Class II (IEC 61140)

WARRANTIES³

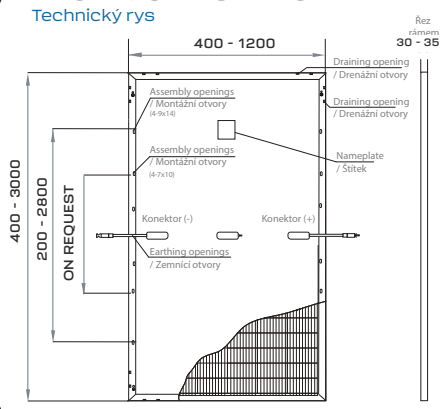
Záruky

10 to 15 Years Enhanced Product Warranty on Material and Workmanship / 10 až 15 let rozšířená záruka na produkt a zpracování*
20 to 25 Year Linear Power Performance Warranty / 20 až 25 let záruka na lineární pokles výkonu**

* According to the applicable OK Panel Limited Warranty Statement (podle platného prohlášení o omezené záruce OK Panelu)

TECHNICAL SKETCH

Technický rys



TEMPERATURE CHARACTERISTICS

Teplotní charakteristiky

Nominal Module Operating Temperature / NMOT provozní teplota	[°C]	41°C ±3°C max
Temp. Coefficient (P_{max}) / P_{max} teplotní koeficient	[%/°C]	- 0.30
Temp. Coefficient (V_{oc}) / V_{oc} teplotní koeficient	[%/°C]	- 0.25
Temp. Coefficient (I_{sc}) / I_{sc} teplotní koeficient	[%/°C]	+ 0.046

NOTES / Poznámky

- The specific certificates will be provided for each specific purchase order. Issued DoC is applicable to different module types based on PO and due to markets applicable jurisdiction can vary therefore not all of the certifications listed herein will simultaneously apply to the products you order or use. Please contact OK Panel in Czechia or sales representative to confirm the specific certificates available for your product and applicable in the regions in which the products will be used. (Konkrétní certifikáty budou poskytnuty pro každou objednávku zvlášť. Vydané prohlášení o shodě bude platné pro různé typy modulů, které se mohou lišit podle platné legislativy, a proto se ne všechny zde uvedené certifikáty budou současně vztahovat na produkty, které si objednáte nebo používáte. Pro potvrzení konkrétních certifikátů dostupných pro váš výrobek a platných v regionech, ve kterých budou výrobky používány, kontaktujte prosím společnost s obchodní značkou OK Panel v České republice nebo obchodního zástupce).
 - 1st year power degradation is about 2%. Subsequent annual power degradation is no more than 0.55%. Efficiency of each panel can vary depending on the used area of panel. / Snížení výkonu v prvním roce se pohybuje okolo 2 %. Následné roční snížení výkonu je nejvýše 0,55 %. Účinnost každého panelu se může lišit v závislosti na využití ploše panelu.
 - Standard Test Conditions : Irradiance 1000 W/m²; Air Mass AM = 1,5; Cell Temperature 25 °C. / Standardní testovací osvit 1000 W/m²; AM = 1,5; teplota článku 25 °C.
 - Measurement tolerances IEC 61215:2021: P_{max} = ±3%; V_{oc} = ±3%; I_{sc} = ±5% / Tolerance měření (IEC 61215:2021: P_{max} = ±3%; V_{oc} = ±3%; I_{sc} = ±5%)
 - OK Panel PV modules are classified according to a principle of positive power tolerance; the Power Output measured at STC of the delivered modules exceeds their assigned Nameplate Nominal Power. / Fotovoltaické moduly OK Panel jsou klasifikovány podle principu kladné tolerance výkonu: výkon měřený při STC dodaných modulů je vyšší než jejich výkon uvedený na štítku panelu.
- © OK Panel specifications in this datasheet are subject to change without notice. If the manufacturer or distributor did not provide actual version, the general commercial warranty and condition govern. / OK Panel specifikace v tomto technickém listu se mohou změnit bez předchozího upozornění. Pokud Vám výrobce nebo distributor nenabídne aktualizovanou verzi, platí standardní záruka podle VOP. OK Panel is registered trademark used under license from Heinrich Innovation s.r.o.

ELECTRICAL & TECHNICAL CHARACTERISTICS AT STC^{1, 2, 3, 4}

Elektrická a technická data

OK PANEL -ATYP **

		TYPE TRIANGL		TYPE TRAPEZOID		TYPE SEMICIRCLE
Nom. Max. Power (P_{max}) / Maximální výkon	[Wp]	40 - 450	-	40 - 450	-	40 - 450
Max. Power Voltage (V_{mp}) / Max. systémové napětí	[V]	6 - 31	-	6 - 31	-	6 - 31
Max. Power Current (I_{mp}) / Max. systémový proud	[A]	6 - 13	-	6 - 13	-	6 - 13
Open Circuit Voltage (V_{oc}) / Napětí na obvodu naprázdno	[V]	7 - 38	-	7 - 38	-	7 - 38
Short Circuit Current (I_{sc}) / Proud při zkratu	[A]	7 - 14	-	7 - 14	-	7 - 14
Module Efficiency (η_m) / Účinnost panelu ²	[%]	15 - 23	-	15 - 23	-	15 - 23
Max. System Voltage DC / Max. provozní napětí DC*	[V]			600		
Max. Series Fuse Rating / Max. jm. hodnota jističeho prvku	[A]			23		

* 600 V are highly recommended due to enviromental condition as low temperature service or higher Irradiance grather than 1000 W/m² as requested in IEC 61370 Part 5. 1000 V need written approval from manufacturer OK Panel.
(Doporučujeme zapojovat panely do série nepřesahující 600 V, a to z důvodu environmentálních podmínek např. nižší teploty.)
** DIFFERENT ELECTRICAL PARAMETERS SHALL BE CONSIDERED IN CASE OF SPECIFIC DESIGN SHAPE, HALF CUT OR STANDARD CELL SIZE, PARALEL OR SERIAL CELL CONNECTION (Odlišné elektrické parametry se musí zohlednit v případě specifického rozměru panelu, půlených nebo standardních článků a jejich paralelního nebo sériového zapojení).

MECHANICAL CHARACTERISTICS

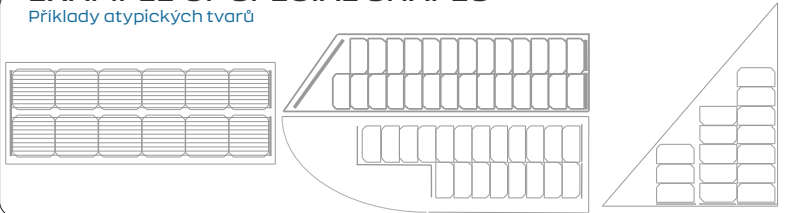
Mechanické charakteristiky

Dimensions / Rozměry *	d - š x v [mm] / H - L x W [inch]	400 - 3000 x 30(35) / 15,7 - 118.1 x 1,18 - 1,37"
Weight / Hmotnost **	[kg / lbs]	2 - 29,2 kg / 2,8 - 64,37"
Solar cells / Solární články	Monocrystalline [pcs / ks]	min 10 pcs / ks, 182x182(91) mm, Std(Half cut)
Front glass / Přední sklo	High transparent UV resistant glass [mm / inch]	od 3,2 mm / from 0,157" / 4 / 0,157"
Backsheet / Zadní vrstva	black, transparent or other colour*** / černá, průhledná nebo jiná barva***	
Encapsulant / Zapouzdření		EPE transparent / EPE transparentní
Frame / Rám ***	Anodized aluminum alloy - silver, black or other colour *** / Eloxovaná hliníková slitina - stříbrná, černá nebo jiná barva***	
Junction box / Připojovací skříňka		Standard IP 68, 3 Bypass diodes / Standardní s ochranou IP68, 3 diodová sestava
UV-resistant cables ****	[mm / inch]	Length 1200 mm / 11,41"
/UV odolná vnější kabeláž ****	[mm / inch]	Délka 1200 mm / 11,41"
Connectors / Konektory		MC4 - compatible / kompatibilní
Max. load / Maximální zatížení	[Pa]	wind, snow / vítr, sníh - 2400 / 5400
Fire protection / Požární třída	IEC 61730 (EN 13501-1)	PV Panel Class C, Cable + Junction box: UL94-V0

* All dimension including the technical sketch are expressed in mm with tolerance ± 2,5 mm / ± 1/8". / Všechny rozměry uvedené v tabulce a na technickém nákrese jsou uvedené s tolerancí ± 2,5 mm / ± 1/8".
** Weight is consider for single glass design with tolerance is 1 % with UV-resistant cable lenght 1200 mm / 47,2". Weight with longer UV-resistant cable shall be provided by the manufacturer. Please contact OK Panel sales and technical representatives. The lenght can be changed on the customer request. Wight can be doubled if double glass type is ordered / Hmotnost panelu je uvažována ve variantě jednoduchého skla s tolerancí 1 % včetně kabelu odolným proti UV záření o délce 1200 mm. Hmotnost s delším kabelem odolného proti UV záření uvede výrobce v prohlášení. Kontaktujte prosím obchodní a technické zástupce společnosti OK Panel pro bližší informace. Délku je možné upravit podle požadavku zákazníka. Hmotnost panelu je dvojnásobná v případě, že je objednaný panel v provedení dvojskla.
*** Other backsheet colour or frame can be delivered on the customer request. The overall warranty of the colour backsheet is max. 5 Year. / Celková záruka na jinou barevnou zadní stranu nebo rámu je max. 5 let.
**** UV-resistant cables can be order in different lenght. Standard lenght is 1200 mm / Vnější kabeláž odolná proti UV záření může být dodána v různých délkách. Standardní rozměr je 1200 mm.

EXAMPLE OF SPECIAL SHAPES

Příklady atypických tvarů



OK ATYP SERIES OF PHOTOVOLTAIC PANELS - assembly procedure

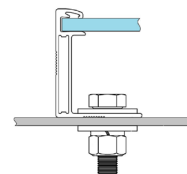
OK ATYP SÉRIE FOTOVOLTAICKÝCH PANELŮ - ZPŮSOB KOTVENÍ

STANDARD ASSEMBLY ANCHORING OF PV PANELS WITH FRAMES

STANDARDNÍ ZPŮSOBY KOTVENÍ ATYPICKÝCH PANELŮ V RÁMECH

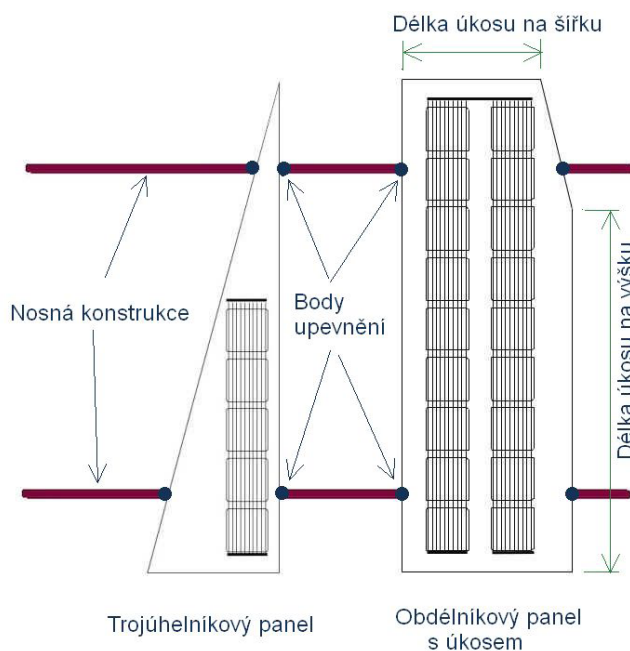
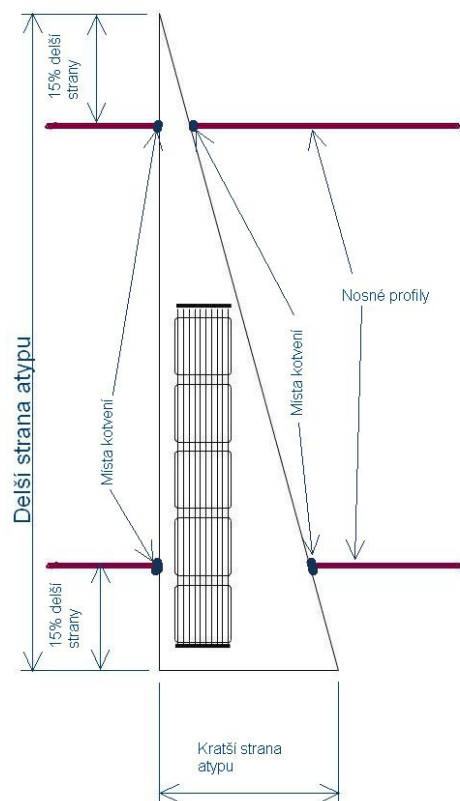
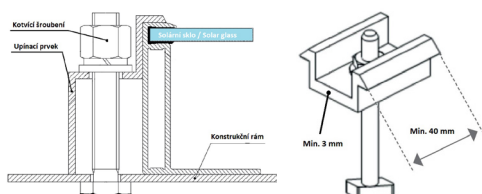
1) BOLTING / ŠROUBENÍ (EN ISO 989-1)

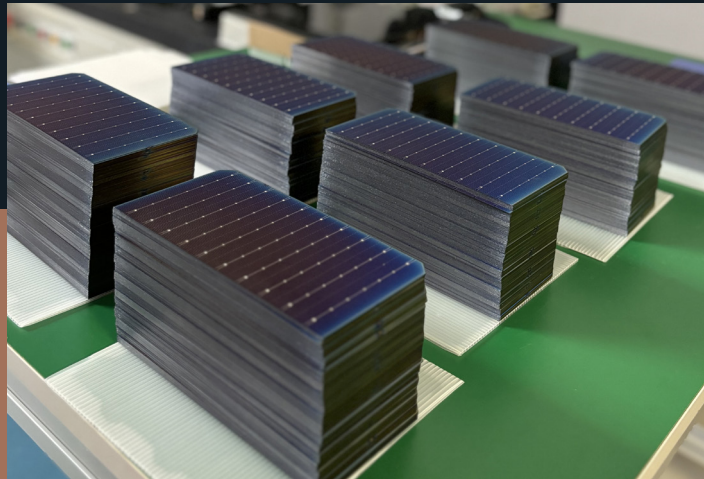
Bolting size M6 grade 8.8 with hole 8 - 9 mm using torque moment between 8 - 12 Nm.
 Bolting size M8 grade 8.8 with hole 10 - 12 mm using torque moment between 18 - 24 Nm.
 Upevnění panelů je možné provést pomocí šroubového spojení, a to šroubem M6 typ 8.8 pro díru 8 - 9 mm. Šrouby musí být utaženy utahovacím momentem min. 8 - 12 Nm a pro M8 typ 8.8 utahovacím momentem 18 - 24 Nm.



2) CLAMPING / UPÍNÁNÍ

Installation using pressure clamps can be carried out on both sides of the panel frame. Use at least 4 (four) clamps per panel, two on each long side of the panel or as indicated on the sketches below for triangle type of PV Panels. Instalace pomocí tlakových svorek může být provedena na obou stranách rámu panelu. Použijte nejméně 4 (čtyři) svorky na panel, dvě na každé dlouhé straně panelu nebo podle nákresů níže pro trojúhelníkový typ fotovoltaických panelů.





OK PANEL



Sídlo společnosti:

Skalice 456, 738 01
Frýdek-Místek
Czech Republic

Výroba:

Štefánikova 1596/20j
742 21, Kopřivnice
Czech Republic

info@okpanel.cz

+420 558 638 488

