

MALOOBCHODNÍ KATALOG

TECHNOLOGIÍ PRO FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY

FOTOVOLTAICKÉ MODULY

- FV moduly CANADIAN SOLAR, Q.CELLS, IBC SOLAR str. 2
- příslušenství k FV modulům str. 3

STŘÍDAČE NAPĚTÍ

- střídače napětí a příslušenství FRONIUS str. 4-6
- střídače napětí SMA str. 7

KONSTRUKČNÍ PRVKY A UCHYCENÍ FV MODULŮ

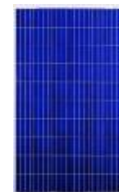
- konstrukční program SCHLETTER str. 7-10
- alternativní prvky ke konstrukčnímu programu SCHLETTER str. 11
- plastový konstrukční program pro ploché střechy RENU SOL str. 11
- hliníkový konstrukční program pro ploché střechy str. 12

Katalog: verze **FVE-01/2019**, platnost od **14.1. 2019**. Všechny ceny jsou uvedeny vůči měrné jednotce v Kč bez DPH a dopravy. Vyobrazení produktů je pouze ilustrativní a může se lišit od reálné podoby produktu. TERSYS s.r.o. si vyhrazuje právo změny technických parametrů produktů v závislosti na změnách provedených výrobcem a změny cen v závislosti na vývoji trhu a kurzů zahraničních měn, a to v době platnosti katalogu bez předchozího upozornění.

Cena panelů je platná při odběru min.10ks. Pro menší množství je cena na dotaz.

FV moduly - CANADIAN SOLAR**CS6K-P**

polykrystalický FV modul, výkonová tolerance +5 W, 60 křemíkových článků, transparentní tvrzené sklo se samočisticím účinkem, rám z eloxovaného hliníku, rozměry 1638 x 982 x 40 mm, hmotnost 19 kg, konektory typu MC4, záruka 10 let na výrobek a 25 let na výkon



CS6K-280P výkon 280 Wp stříbrný rám 2800,-Kč

FV moduly – Q CELLS

Nový monokrystalický modul Q.PEAK DUO- G5 od firmy Q CELLS o výkonu 325 Wp s černým rámem a účinností až 19,9 % si Vás získá díky inovativní technologii Q.ANTUM DUO, která umožňuje obzvláště vysoký výkon na malém prostoru. Rozměry 1685x1000x32mm. Záruka 12 (25let) .



Q.CELLS Q-Peak Duo G5 výkon 325Wp černý rám 4150,-Kč

FV moduly – IBC SOLAR

Monokrystalický modul ZX Black o výkonu 300 Wp se vyznačuje kvalitním zpracováním s nejmodernější technologií (PERC cell concept) a skvělím designem celočerného modulu. Rozměry 1640x992x40mm. Záruka 15 (25let) .



IBC MonoSol ZX5 výkon 300 Wp celočerný 4200,- Kč

Příslušenství k FV modulům

SOLÁRNÍ KABEL PV1-F

1x6mm² měděný kabel, flexibilní, odolný proti UV záření, žáruvzdorný, dvojitá izolace, třída vodivosti 5, vhodný pro typ konektoru MC-4, černá - skladem, červená a modrá na objednávku, 100 m/balení

solární kabel 1x6mm

20,- Kč/m



KONEKTOR MC4 - PV-KST4 (samec)

konektor pro solární kabel Ø 4mm, max. 1000V / 30A, jištění proti rozpojení

konektor PV-KST4

40,- Kč/ks



KONEKTOR MC4 - PV-KBT4 (samice)

konektor pro solární kabel Ø 4mm, max. 1000V / 30A, jištění proti rozpojení

konektor PV-KBT4

40,- Kč/ks



KRIMPOVACÍ KLEŠTĚ PV-CZM-19100

kleště pro spojení konektoru MC4 se solárním kabelem Ø 2,5 - 6 mm

krimповací kleště PV-CZM-19100

cena na dotaz



SADA MONTÁŽNÍCH KLÍČŮ PRO KONEKTORY MC4

2 ks montážních klíčů pro uvolnění a utahování kabelové průchodky konektorů MC4

sada mont. klíčů pro MC4

cena na dotaz



Střídače napětí - FRONIUS**SYMO**

Fronius Symo je beztransformátorový, třífázový pro systém všech velikostí, který se může pochlubit rozšířením výkonové kategorie od 3.0 do 8.2 kW. Vysoké napětí systému, široký rozsah vstupního napětí a dva MPP-Tracker zajišťuje maximum flexibilitu při návrhu systému a neomezené použití ve vnitřním a vnějším prostředí. Standardní rozhraní pro připojení k internetu přes WLAN nebo ethernet a snadná integrace komponent třetích stran, dělá z Fronius Symo jeden z nejlépe komunikativních střídačů na trhu.

**1x MPP tracker**

Fronius Symo 3.0-3 S light	22883,- Kč/ks
Fronius Symo 3.0-3 S	25105,- Kč/ks
Fronius Symo 3.7-3 S light	24274,- Kč/ks
Fronius Symo 3.7-3 S	26496,- Kč/ks
Fronius Symo 4.5-3 S light	26549,- Kč/ks
Fronius Symo 4.5-3 S	28771,- Kč/ks

2x MPP tracker

Fronius Symo 3.0-3 M light	25593,- Kč/ks
Fronius Symo 3.0-3 M	27814,- Kč/ks
Fronius Symo 3.7-3 M light	27038,- Kč/ks
Fronius Symo 3.7-3 M	29259,- Kč/ks
Fronius Symo 4.5-3 M light	28013,- Kč/ks
Fronius Symo 4.5-3 M	30235,- Kč/ks
Fronius Symo 5.0-3 M light	28519,- Kč/ks
Fronius Symo 5.0-3 M	30739,- Kč/ks
Fronius Symo 6.0-3 M light	29168,- Kč/ks
Fronius Symo 6.0-3 M	31390,- Kč/ks
Fronius Symo 7.0-3 M light	36737,- Kč/ks
Fronius Symo 7.0-3 M	38957,- Kč/ks
Fronius Symo 8.2-3 M light	40890,- Kč/ks
Fronius Symo 8.2-3 M	43112,- Kč/ks
Fronius Symo 10.0-3 M light	43365,- Kč/ks
Fronius Symo 10.0-3 M	45703,- Kč/ks
Fronius Symo 12.5-3 M light	51156,- Kč/ks
Fronius Symo 12.5-3 M	53494,- Kč/ks
Fronius Symo 15.0-3 M light	58092,- Kč/ks
Fronius Symo 15.0-3 M	60429,- Kč/ks
Fronius Symo 17.5-3 M light	64345,- Kč/ks
Fronius Symo 17.5-3 M	66682,- Kč/ks
Fronius Symo 20.0-3 M light	70615,- Kč/ks
Fronius Symo 20.0-3 M	72953,- Kč/ks

GALVO**Střídač připravený pro budoucnost pro malé instalace zaměřené na vlastní spotřebu**

Ve výkonové kategorii v rozmezí od 1.5 do 3.1 kW je Fronius Galvo ideální pro domácnosti je vhodný především pro systémy s vlastní spotřebou. Integrované relé Energy management umožňuje maximalizovat vlastní spotřebu. Řada dalších chytrých funkcí dělá Fronius Galvo jeden z nejvíce připravených střídačů pro budoucnost ve své třídě: například – integrované ukládání dat, jednoduché připojení k internetu přes WLAN, nebo plug-in card technologie pro přidání dalších funkcí.

/ Vhodný pro všechny technologie panelů díky galvanickému oddělení

/ Nový výklopný systém pro rychlou a snadnou instalaci

/ Nízká hmotnost (16,8 kg) a kompaktní velikost

/ Pro vnitřní a venkovní instalaci (vysoká ochrana IP 55)

Fronius Galvo 1.5-1 light	19451,- Kč/ks
Fronius Galvo 1.5-1	21673,- Kč/ks
Fronius Galvo 2.0-1 light	19994,- Kč/ks
Fronius Galvo 2.0-1	22215,- Kč/ks
Fronius Galvo 2.5-1 light	20536,- Kč/ks
Fronius Galvo 2.5-1	22758,- Kč/ks
Fronius Galvo 3.1-1 light	21077,- Kč/ks
Fronius Galvo 3.1-1	23299,- Kč/ks

PRIMO**Komunikativní střídač pro optimalizaci energetického managementu.**

Fronius Primo ve výkonových kategoriích od 3.0 do 8.2 kW, dokonale doplňuje novou generaci střídačů SnapINverter. Tento jednofázový a bez transformátorový střídač je ideální pro použití u rodinných domků. Inovativní design SuperFlex poskytuje maximální flexibilitu při návrhu systému a způsob montáže SnapINverter maximálně zjednodušuje instalaci. Z komunikace obsahuje jako standard WLAN, Energy management, několik rozhraní pro komunikaci a mnohé další. To dělá z Fronius Primo komunikativní střídač pro majitele domácností.

Fronius Primo 3.0-1	22350,-Kč/ks
Fronius Primo 3.0-1 light	19941,-Kč/ks
Fronius Primo 3.5-1	23481,-Kč/ks
Fronius Primo 3.5-1 light	21071,-Kč/ks
Fronius Primo 3.6-1	23665,-Kč/ks
Fronius Primo 3.6-1 light	21257,-Kč/ks
Fronius Primo 4.0-1	24777,-Kč/ks
Fronius Primo 4.0-1 light	22369,-Kč/ks
Fronius Primo 4.6-1	26316,-Kč/ks
Fronius Primo 4.6-1 light	23906,-Kč/ks
Fronius Primo 5.0-1	27261,-Kč/ks
Fronius Primo 5.0-1 light	24853,-Kč/ks
Fronius Primo 6.0-1	31708,-Kč/ks
Fronius Primo 6.0-1 light	29300,-Kč/ks
Fronius Primo 8.2-1	36546,-Kč/ks
Fronius Primo 8.2-1 light	34155,-Kč/ks

Hybridní střídače napětí - FRONIUS

Fronius Symo Hybrid 3.0-3 S	43072,- Kč/ks
Fronius Symo Hybrid 4.0-3 S	47731,- Kč/ks
Fronius Symo Hybrid 5.0-3-S	52299,- Kč/ks

Fronius Solar Battery 4.5	122626,-Kč/ks
Fronius Solar Battery 6.0	145202,-Kč/ks
Fronius Solar Battery 7.5	167776,-Kč/ks
Fronius Solar Battery 9.0	190333,-Kč/ks
Fronius Solar Battery 10.5	212909,-Kč/ks
Fronius Solar Battery 12.0	235485,-Kč/ks

Fronius Smart Meter 63A-3	6277,-Kč/ks
---------------------------	-------------

Ceny pro ostatní produkty a příslušenství Fronius na dotaz

Střídače napětí - SMA**SUNNY TRIPOWER TL-20**

střídač napětí pro FVE, třífázový, beztransformátorový, krytí IP65, výkon 5 - 25 kW
váha a rozměry dle typu, standardní záruka 5 let



Sunny Tripower 5000 TL-20	36624,- Kč/ks
Sunny Tripower 6000 TL-20	40771,- Kč/ks
Sunny Tripower 7000 TL-20	44225,- Kč/ks
Sunny Tripower 8000 TL-20	46990,- Kč/ks
Sunny Tripower 9000 TL-20	49753,- Kč/ks
Sunny Tripower 10000 TL-20	53900,- Kč/ks
Sunny Tripower 12000 TL-20	61501,- Kč/ks
Sunny Tripower 15000 TL-10	76767,- Kč/ks
Sunny Tripower 20000 TL-30 RS485	75380,- Kč/ks
Sunny Tripower 25000 TL-30 RS485	86379,- Kč/ks

UF 300 - DVOUSTUPŇOVÁ OCHRANA FVE

napěťová a frekvenční ochrana je schopna díky vyspělému sledování napětí a frekvence
v případě potřeby (poruchy) odpojit od sítě fotovoltaický systém a opětovně jej připojit
v nastaveném časovém intervalu, software pro nastavení a monitoring

UF 300 ochrana 4 200,- Kč/ks



Konstrukční program - SCHLETTER**NOSNÍKOVÝ PROFIL SOLO 05**

hliníkový nosný profil bez kabelového kanálu, vysoká tuhost a optimální statické dimenzování, rozměr 40 x 40 x 4200 mm

profil Solo 05

557,- Kč/ks

**NOSNÍKOVÝ PROFIL PROFI PLUS**

hliníkový systémový profil pro větší rozpětí, vysoká tuhost a optimální statické dimenzování, rozměr 60 x 40 x 6000 mm

profil Profi Plus

cena na dotaz

**SPOJOVAČ NOSNÍKU SOLO 05 A PROFI PLUS**

spojovač nosníku Solo 05 a Profi Plus, bez spojovacího materiálu

spojovač nosníku

55,- Kč/ks

**KONCOVÁ KRYTKA NOSNÍKU SOLO 05**

plastová koncovka nosníku Solo 05

krytka nosníku

8,30 Kč/ks

**PROFIL SYSTÉMU FIXZ-7 - HORNÍ**

hliníkový profil systému FixZ-7 - horní pro jednoduché přídavné naklonění FV systému o 7°, délka 6000 mm, mech. napojení - nahoře drážka Klick M8, dole šroubová drážka M10

FixZ-7 horní

cena na dotaz

**PROFIL SYSTÉMU FIXZ-7 - DOLNÍ**

hliníkový profil systému FixZ-7 - dolní pro jednoduché přídavné naklonění FV systému o 7°, délka 6000 mm, mech. napojení - nahoře drážka Klick M8, dole šroubová drážka M10

FixZ-7 dolní

cena na dotaz

**STŘEŠNÍ HÁK PRO FRANKFURTSKÉ TAŠKY UNIVERSAL**

střešní hák z ušlechtilé oceli (V2A), vpředu a vzadu přestavitelný, silný třmen 30 x 6 mm, střední třmen nastavitelný ve dvou pozicích (přídavný rozsah přestavení)

střešní hák Universal

135,- Kč/ks

**STŘEŠNÍ HÁK PRO FRANKFURTSKÉ TAŠKY UNIVERSAL S KLICTOP**

střešní hák z ušlechtilé oceli (V2A), vpředu a vzadu přestavitelný, silný třmen 30 x 6 mm, střední třmen nastavitelný ve dvou pozicích (přídavný rozsah přestavení), nasazovací část KlickTop

střešní hák ECO S Universal s KlickTop

160,- Kč/ks

**STŘEŠNÍ HÁK PRO BŘIDLICOVOU KRYTINU - JEDNODUCHÝ**

střešní hák z oceli (VA), bez desky, 5 mm, montáž přišroubováním na povrch, za určitých podmínek je vhodná také montáž s kombivruty

střešní hák - břidlice - jednoduchý

105,- Kč/ks



STŘEŠNÍ HÁK PRO BŘIDLICOVOU KRYTINU - VARIO

střešní hák z oceli (VA), třmen výškově přestavitelný, bez desky, 5 mm, za určitých podmínek je vhodná také montáž s kombivruty

střešní hák - břidlice - Vario 115,- Kč/ks

**STŘEŠNÍ HÁK PRO BOBOROVKY - JEDNODUCHÝ**

střešní hák z oceli (VA), POZOR: Není vhodný pro oblasti s větším zatížením sněhem!

střešní hák - bobrovka - jednoduchý 105,- Kč/ks

**STŘEŠNÍ HÁK PRO BOBOROVKY - UNIVERSÁLNÍ**

střešní hák z ušlechtilé oceli (V2A), výškově přestavitelný, s horní upevňovací deskou

střešní hák - bobrovka - universální cena na dotaz

**NASAZOVACÍ DÍL KLICTOP K STŘEŠNÍMU HÁKU**

nasazovací díl KlickTop k střešnímu háku, slouží k snadnému uchycení dalších komponent Schletter k střešnímu háku

nasazovací díl KlickTop cena na dotaz

**TRAPÉZOVÁ PŘÍCHYTKA FIX 2000**

univerzální upevnění trapézových plechů pro ocelový plech od 0,5 mm a hliníkový plech od 0,8 mm, rozměr vždy dle typu střechy - zakázková výroba příchytek, dodávka obsahuje speciální samořezné šrouby

trapézová příchytky Fix 2000 cena na dotaz

**SADA KOMBIVRUTU**

sada obsahuje kombivrut, 3 přírubové matice a těsnění

sada kombivrutu M10 x 200 mm 55,- Kč/ks

sada kombivrutu M12 x 200 mm cena na dotaz

sada kombivrutu M12 x 300 mm cena na dotaz

**MONTÁŽNÍ DESKA PRO KOMBIVRUT**

hliníková montážní deska pro kombivruty M10/M12, volná

montážní deska 25,- Kč/ks

**HLINÍKOVÁ MODULOVÁ STŘEDNÍ SVORKA**

hliníková modulová střední svorka pro uchycení FV modulů s výškou rámu od 31 mm, délka 100 mm, třmen 3 mm, svorky optimálně rozdělují přítlačný tlak optimálně na rám modulu, mezera mezi moduly 20 mm

modulová střední svorka 25,- Kč/ks

**HLINÍKOVÁ MODULOVÁ KONCOVÁ SVORKA**

hliníková modulová střední svorka pro uchycení FV modulů, délka 100 mm, se dodává podle příslušné výšky rámu modulu a zajišťuje optimální přídržnou sílu tvarovým stykem v kritické okrajové části soustavy

modulová koncová svorka 29,- Kč/ks



ČTYŘHRANNÁ MATICE M8

čtyřhranná matice M8 z nerezové oceli V4A, vhodná ke všem systémovým profilům Schletter s drážkou KlickIn v kombinaci se zaskakovacím prvkem KlickIn

čtyřhranná matice M8

3,10 Kč/ks

**ZASKAKOVACÍ PRVEK KLICKIN**

zaskakovací prvek pro čtyřhrannou matici M8 pro všechny profily Schletter s drážkou KlickIn

zaskakovací prvek KlickIn

2,- Kč/ks

**IMBUSOVÝ ŠROUB M8 S POJISTNÝM OZUBENÍM**

Imbusový šroub M8 s pojistným ozubením z nerezové oceli V2A, určený k instalaci středních a koncových svorek FV modulů, délka šroubu dle výšky rámu modulu

imbusový šroub M8 x 25 mm

3,50 Kč/ks

imbusový šroub M8 x 30 mm

3,90 Kč/ks

imbusový šroub M8 x 35 mm

4,30 Kč/ks

**ZAJIŠŤOVACÍ KROUŽEK M8**

tenká podložka z oceli VA s pojistným ozubením, vhodná pro každý šroubový spoj bez pojistného ozubení

zajišťovací kroužek M8

2,50 Kč/ks

**PŘÍRUBOVÁ MATICE M10 S POJISTNÝM OZUBENÍM**

přírubová matice M10 z oceli VA s pojistným ozubením, poskytuje integrované zajištění proti přetočení v přírubě

přírubová matice M10

3,80 Kč/ks

**ŠROUB SE ŠESTIHRANNOU HLAVOU M10**

šroub M10 z nerezové oceli V2A se šestihrannou hlavou

šroub se šestihrannou hlavou M10 x 25 mm

4,30 Kč/ks



Alternativní prvky ke konstrukčnímu programu SCHLETTER**NOSNÍKOVÝ PROFIL 40**

hliníkový nosný profil, rozměr 40 x 40 x 6000 mm, hmotnost 1,1 kg/m
profil 40 x 40 **690,- Kč/ks**

**NOSNÍKOVÝ PROFIL 70x30x45**

hliníkový nosný profil, rozměr 70 x 30 x 45 x 6000 mm, hmotnost 1,435 kg/m
profil 70x30x45 **750,- Kč/ks**

**KONCOVÁ SVORKA 70**

hliníková koncová svorka pro uchycení FV modulů, otvor pro šroub M8, délka 70 mm,
výška dle výšky rámu FV modulu, plně kompatibilní s komponenty Schletter

koncová svorka 7040 (pro moduly 40 mm) 16,- Kč/ks

koncová svorka 7045 (pro moduly 45 mm) 16,- Kč/ks

**STŘEDOVÁ SVORKA 70**

hliníková univerzální středová svorka pro uchycení FV modulů, otvor pro šroub M8, délka
70 mm, plně kompatibilní s komponenty Schletter

středová svorka 70 16,- Kč/ks

**Plastový konstrukční program pro ploché střechy - RENUSOL****CONSOLE**

systém pro montáž FV modulů na plochých střechách, recyklované, vyrobeno z HDPE bez chlóru, vysoká odolnost, volné položení na plochou střechu a zatížení (štěrkem, tvárnici apod.), hmotnost 3 - 6 kg dle typu, dodávka vždy obsahuje ConSole, profily a sadu spojovacího materiálu, konkrétní rozměr ConSole je nutné vybrat vždy s ohledem na rozměry FV modulu!!!

ConSole 2.1 (modul max. 135 x 73 cm) cena na dotaz

ConSole 2.2 (modul max. 144 x 67 cm) cena na dotaz

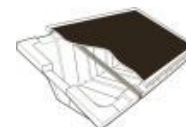
ConSole 2.3 (modul max. 125 x 86 cm) cena na dotaz

ConSole 2.1 (modul max. 135 x 73 cm) cena na dotaz

ConSole 4.1 (modul max. 160 x 80 cm) cena na dotaz

ConSole 4.2 (modul max. 120 x 105 cm) cena na dotaz

ConSole 6.2 (modul max. 168 x 105 cm) 1 680,- Kč/ks



Hliníkový konstrukční program pro ploché střechy

Hliníková sada pro ploché střechy

hliníková sada pro instalaci 2 ks FV modulů na ploché střeše, rozměry konstrukce: délka podstavy 1450 mm, délka vzpěry 1450 mm, délka podpěry 715 mm, vzdálenost trojúhelníkových základen po zavětrování 1650 mm, sada obsahuje konstrukci pro umístění 2 ks FV modulů a spojovací materiál

ALU sada pro ploché střechy 1 600,- Kč/ks



Pokud bude požadavek na instalaci FV modulů naležato nebo budou panely nestandardních rozměrů – lze systém vyrobit na zakázku.

A)



B)



C)

