

# Inovativen strokovnjak

podpira vaše upravljanje z energijo



ENERGY  
SPECIALIST  
1922

 **socomec**  
Innovative Power Solutions



## Partner za "pametna omrežja"

Z našimi 45-letnimi izkušnjami na področju pretvorbe energije je podjetje Socomec izbran partner v evropskem konzorciju, ki je zadolžen za nazoren prikaz, da obstaja konkretna možnost proizvodnje in shranjevanja električne energije v mestnih nizkonapetostnih omrežjih z obsežno uporabo fotonapetostnih sistemov s prekinjajočo dobavo energije.



## Vodilni proizvajalec merilne opreme

Po inovativnem večfunkcijskem števcu DIRIS - le-ta je bil referenčno merilo več kot 20 let - je podjetje Socomec z lansiranjem svojega zadnjega izdelka ponovno prevzelo tehnološko vodstvo: to je DIRIS Digiware - sistem za merjenje in nadzor več tokokrogov za električne inštalacije, ki deluje po principu "vstavi in poženi".

Ta edinstveni sistem omogoča enostavno povezavo, čas namestitve se skrajša za 75 % ter zagotavlja realne prihranke v smislu izvedbe in stroškov energije.



## Referenčno merilo za nadzor energije in varnost

Podjetje Socomec z globalno prisotnostjo na trgu izdelkov za odklop porabnikov, preklopnih stikal in zaščit z varovalkami načrtuje izdelke, ki so certificirani v skladu s tremi glavnimi mednarodnimi standardi: IEC, UL in CCC.

Podjetje Socomec je izumilo bremensko ločilno stikalo v ohišju iz enega dela (princip vlijanja), kot tudi prvo kompaktno preklopno stikalo z motorskim pogonom. Podjetje ima specializirano ponudbo z najrazličnejšimi standardnimi in prilagojenimi izdelki in storitvami, primernimi za uporabo v najzahtevnejših aplikacijah.



## V središču podatkovnih centrov

Rešitve podjetja Socomec z odlično energetsko učinkovitostjo in enostavno povezavo ustrezajo visokim zahtevam podatkovnih centrov: omogočajo prilagoditev hitrim spremembam zahtev (glede moči, varnosti itd.) in tehnologijam (vpliv računalništva v oblaku). Poleg tega smo v podjetju zavezani k znižanju stroškov energije in nazornem prikazu ekološke ozaveščenosti podjetja.

Naša oprema je nameščena že v več tisoč podatkovnih centrih po celem svetu. Strokovno znanje ekip podjetja Socomec vodjem podatkovnih centrov zagotavlja nasvete o kritičnih aplikacijah za optimizacijo delovanja njihovih vozlišč.

# 3.500 m<sup>2</sup>

testnih platform

Eden izmed vodilnih neodvisnih močnostnih laboratorijev v Evropi



# 50.000

posredovanj na mestu uporabe na leto

Skoraj 400 strokovnjakov s področij zagona, tehničnih pregledov, svetovanja in vzdrževanja

# SO innovative!

Podjetje SOCOMEC, vse od svoje ustanovitve pred več kot 90 leti pa do danes, nadaljuje z načrtovanjem in proizvodnjo svojih osnovnih izdelkov v Evropi. Pomembne rešitve za primarno misijo: razpoložljivost, nadzor in varnost nizkonapetostnih električnih omrežij.

Skupina je kot neodvisen proizvajalec zavezana stalnim inovacijam za izboljšanje energetske učinkovitosti električnih sistemov v infrastrukturah ter v industrijskem in komercialnem okolju.

Skozi svojo zgodovino smo v podjetju SOCOMEC stalno napovedovali spremembe na trgu z razvojem vrhunskih tehnologij, zagotavljanjem rešitev, ki so prilagojene zahtevam strank in so povsem v skladu z mednarodnimi standardi.

“Optimizacija delovanja vašega sistema skozi njegov življenjski cikel” - to je zaveza, ki jo ekipe podjetja SOCOMEC po celem svetu izvajajo vsak dan, povsod kjer se nahaja vaše podjetje.



**1** neodvisen  
proizvajalec



**4** področja  
strokovnega znanja

**10%**  
prihodkov od prodaje  
za raziskave in razvoj

Vedno z vrhunsko  
tehnologijo za inovativne,  
visokokakovostne izdelke



## Zagotavljanje razpoložljivosti visokokakovostne energije za kritične aplikacije

Zahvaljujoč nenehnemu razvoju široke ponudbe izdelkov, rešitev in storitev podjetje SOCOMEC ohranja vlogo strokovnjaka na področju treh ključnih tehnologij, ki zagotavljajo visoko stopnjo razpoložljivosti oskrbe z energijo za kritične sisteme in zgradbe:

- brezprekinitveni napajalniki (UPS), ki zahvaljujoč sistemu shranjevanja energije, zagotavljajo napajanje z energijo visoke kakovosti, zmanjšujejo popačenja in prekinitve napajanja zaradi izpadov omrežj,
- preklapljanje med viri napajanja za zagotavljanje visoke razpoložljivosti napajanja in prenos na vir avtonomnega napajanja,
- stalen nadzor inštalacij za preprečevanje izpadov in zmanjšanje izgub zaradi prenehanja delovanja.



Rešitve za zagotavljanje visoke razpoložljivosti in kakovosti napajanja za neprekinjeno poslovanje za moči do 5,4 MVA



Statični preklopni sistemi za izvedbo arhitekture za "visoko razpoložljivost"



BHC: trajno preverjanje stanja akumulatorjev in nadzorni sistem

## SO innovative!

- 1968: Prvi UPS, ki je bil kdajkoli zagnan v Franciji
- 1987: Prvi statični preklopni sistem (STS)
- 1990: Modularna paralelna arhitektura in prva serija UPS-ov z vgrajeno tehnologijo IGBT
- 2000: Prvi modularni, nastavljeni in redundantni UPS
- 2007: UPS v načinu VFI z visokim izkoristkom (96 %)
- 2012: Prva popolna serija UPS-ov do 4 MW s faktorjem moči 1



## Vaše prilagojene storitve

- Svetovanje, načrtovanje in vodenje projektov
- Zagon in pregled na mestu uporabe za zagotovitev čim večje kakovosti napajanja vaše namestitve
- Pomoč pri načrtovanem in preventivnem vzdrževanju
- Neprekinjena tehnična podpora 24/7 in storitev oddaljenega nadzora
- Storitve najema UPS-a



## Upravljanje z energijo ter zaščita oseb, opreme in sistemov

SOCOMEK je kot specializiran proizvajalec električne opreme že od leta 1922 nesporno vodilni ponudnik rešitev na področju stikalne tehnike in preklopnih funkcij. SOCOMEK je vedno zagovarjal prednosti varovalk za zagotavljanje varnosti oseb in opreme.

Je eden izmed glavnih ponudnikov na področju sistemov za nadzor in zaznavanje okvar izolacije. SOCOMEK zagotavlja rešitve in storitve, ki so ustrezne in hkrati učinkovite.



Kompaktna preklopna stikala od 40 do 3200 A z ročnim, samodejnim ali oddaljenim upravljanjem



Bremenska ločilna stikala za lokalno izolacijo, porazdelitev napajanja oz. aplikacije za naprave od 16 do 5000 A



Prilagojeni izdelki, popolni sistemi in namenske rešitve v omarah

## SO innovative!

**1948:** Prva serija stikal tipa "blade"

**1974:** Prvo bremensko ločilno stikalo v kompaktnem ohišju

**1988:** Prva serija preklopnih stikal z motorskim pogonom

**1991:** Povsem modularno in univerzalno stikalo v kombinaciji z varovalko: NF, DIN, BS, UL itd.

**2003:** Prvo povsem vgrajeno stikalo za samodejni preklop

**2013:** Nova generacija univerzalnih stikal za uporabo v fotonapetostnih sistemih: IEC, UL, CCC

## Vaše prilagojene storitve

- Svetovanje pred prodajo
- Zagon na mestu uporabe
- Tehnična podpora in usposabljanje
- Pogodbe o vzdrževanju za zagotavljanje učinkovitosti delovanja in neprekinjenega delovanja vašega električnega omrežja
- Napreden laboratorij za testiranje, ugotavljanje ustreznosti in certificiranje izdelkov in sistemov (v omarah)
- Certificiranje s strani neodvisnih zunanjih organov
- Infrardeča termografija



## Zagotavljanje varnosti in dolge življenjske dobe fotonapetostnih sistemov

SOCOMEK je strokovnjak na področju opreme za izkoriščanje sončne energije. Ima potrebno strokovno znanje za izvedbo ključnih strateških funkcij v fotonapetostnih sistemih, ki so lahko priključeni na omrežje ali so samostojni. Pri tem zagotavlja:

- varnost in visoko učinkovitost delovanja opreme, posebej načrtovane za prekinitev enosmernega toka v vseh pogojih,
- večjo zanesljivost enosmernih namestitev z rešitvami, ki preprečujejo okvaro izolacije in nastanek električnega oblaka,
- nadzor nad visokim izkoristkom pretvorbe energije, da se pri svojem delovanju vsa električna energija sončnih celic pretvori v električno energijo za lokalno rabo ali prodajo nazaj v javni električni omrežni sistem,
- stabilizacijo niskonapetostnega omrežja in shranjevanje energije za elektrifikacijo na podeželju.



Izredno kompaktna bremenska ločilna stikala za odklop porabnikov in izolacija do 1500 VDC, od 25 do 3200 A, s priključnim ohišjem za fotonapetostne plošče



Dvosmerni razsmernik in shranjevanje energije za sredjenapetostna in niskonapetostna omrežja



Rešitev s hibridnim napajanjem za avtonomne namestitve do 1,2 MVA.

## SO innovative!

**2009:** Prva serija fotonapetostnih razsmernikov do 100 kW

**2010:** Prvi modularni fotonapetostni razsmernik za hitro menjavo s sistemom dinamičnega nadzora energije za uporabo v sončnih elektrarnah

**2011:** Solarni sistem napajanja v omari/ohišju do 2 MVA

**2012:** Prvi 3 kW solarni razsmernik z vgrajeno AC/DC zaščitno omaro

**2013:** Prva integrirana hibridna sistemska rešitev in prvi sistem pretvorbe energije s shranjevanjem energije

## Vaše prilagojene storitve

- Pregledi kakovosti energije
- Infrardeča termografija
- Vzdrževalne storitve
- Neprekinjen 24/7 oddaljeni nadzor in tehnična podpora



## Izboljšano upravljanje z energijo v zgradbah in inštalacijah

Rešitve podjetja SOCOMEC od tipal do široke izbire inovativnih, modularnih programskih paketov ustvarjajo strokovnjaki za energetska učinkovitost. Te rešitve izpolnjujejo bistvene zahteve upraviteljev ali uporabnikov objektov v terciarni dejavnosti, industrijskih in občinskih objektov ter omogočajo:

- merjenje porabe električne energije, ugotavljanje mest s povečano porabo in energetska ozaveščanje uporabnikov,
- omejevanje porabe jalove energije in z njo povezanih stroškov,
- izbiro najugodnejših tarifnih pogojev, preverjanje računov dobaviteljev in natančno porazdelitev stroškov energije med porabniki.



Nastavljive večfunkcijske merilne naprave, števec delovne in jalove energije s komunikacijskimi protokoli in večnamenski števec



Sistem za merjenje in nadzor več tokokrogov za električne inštalacije, ki deluje po principu "vstavi in poži" (plug and play)



Paketi programske opreme za upravljanje z energijo, od spletnih strežnikov do programske opreme EMS (Energy Management System)

## SO innovative!

- 1993: DIRIS, prvi digitalni večfunkcijski merilnik
- 2000: Prvi LCD digitalni večfunkcijski števec s posodobitvijo z dodajanjem modulov, ki delujejo po principu "vstavi in poži"
- 2001: Prvi števec električne energije s tokovnimi in napetostnimi priključki z uporabo istih kablov
- 2005: Razvoj vezja ASIC za merjenje električne energije
- 2009: Analizator omrežja z grafičnim zaslonom in notranjim komunikacijskim omrežjem (CAN Bus)
- 2012: Programska oprema za upravljanje z energijo (EMS) z uporabo spletne tehnologije

## Vaše prilagojene storitve

- Diagnostika električne energije
- Analiza in optimizacija kakovosti energije
- Načrtovanje in izbira velikosti za rešitev, prilagojeno vašemu okolju
- Namestitev in zagon izvedejo strokovnjaki
- Prilagojeno usposabljanje

# Socomec v svetu

## SLOVENIJA

Critical Power / Power Control & Safety /  
Energy Efficiency / Solar Power  
Savijske 89  
1000 Ljubljana  
Tel. +386 1 5807 860  
Fax +386 1 561 11 73  
info.si@socomec.com

## EVROPA

**BELGIJA**  
**FRANCIJA**  
**ITALIJA**  
**NEMČIJA**  
**NIZOZEMSKA**  
**POLJSKA**

**PORTUGALSKA**  
**ROMUNIJA**  
**RUSIJA**  
**ŠPANIJA**  
**TURČIJA**  
**VELIKA BRITANIJA**

## AZIJA IN PACIFIK

**AVSTRALIJA**  
**INDIJA**  
**KITAJSKA**  
**SINGAPUR**  
**TAJSKA**  
**VIETNAM**

## BLIŽNJI VZHOD

**ZDRUŽENI ARABSKI EMIRATI**  
  
**AMERIKA**  
  
**ZDRUŽENE DRŽAVE AMERIKE,**  
**KANADA IN MEHIKA**

## OSTALE DRŽAVE

[www.socomec.si/worldwide](http://www.socomec.si/worldwide)

## SEDEŽ PODJETJA

**SOCOMECH GROUP**  
SAS SOCOMECH capital 10 816 800€  
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149  
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse  
F-67235 Benfeld Cedex - FRANCIJA  
Tel. +33 3 88 57 41 41  
Fax +33 3 88 74 08 00  
info.scp.isd@socomec.com

## VAŠ DISTRIBUTER

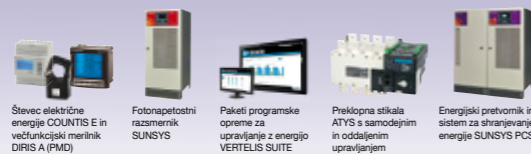
[www.socomec.si](http://www.socomec.si)



# Vaša energija, naše strokovno znanje

## PAMETNE ZGRADBE

Znižanje vaših računov za električno energijo in zmanjšanje odvisnosti od energije



Števec električne energije COUNTIS E in večfunkcijski merilnik DIRIS A (PMD)

Fotonapetostni razmerik SUNSYS

Paketi programske opreme za upravljanje z energijo VERTELIS SUITE

Preklopna stikala ATYS s samodejnim in oddaljenim upravljanjem

Energijski pretvornik in sistem za shranjevanje energije SUNSYS PCS

## TEŽKA INDUSTRIJA

Nadzor in zavarovanje vaše energije



DELPHYS MX UPS

Analizator omrežja DIRIS N

Komponente za omara za porazdelitev napajanja s stikali v kombinaciji z varovalko FUSERBLOC

Varnostna omara z odklopnikom za standardno in eksplozivno okolje

## ELEKTRARNE

Zavarovanje krmiljenja vaših sistemov visoke varnosti in sistemov s potresnimi omejitvami



Usmernik SHARYS IP

DC/AC pretvornik PHASYS

UPS in drugi prilagojeni izdelki

Varnostna omara z bremenskim ločilnim stikalom za normalna in eksplozivna okolja

## TRANSPORT

Zagotavljanje neprekinjenega delovanja vaših inštalacij



By-pass ATS, rešitev "brez izgreda"

DELPHYS MX UPS

Večfunkcijski merilnik DIRIS A (PMD)

## PODATKOVNI CENTRI

Izpolnjevanje izziva, zagotoviti razpoložljivost in učinkovitost vaše energije



Nadzorni sistem končnega tokokroga DIRIS BCMS 720

UPS Green Power 2.0 in statični preklopni sistem STATIS

Preklopna stikala ATYS s samodejnim in oddaljenim upravljanjem

## LADJE

Pretvorba energije v okoljih s strogimi omejitvami



IP usmernik SHARYS

DC/AC pretvornik PHASYS

UPS in drugi prilagojeni izdelki

## NAKUPOVALNI CENTRI

Zagotavljanje neprekinjenosti vašega poslovanja in varnosti obiskovalcev



Števec električne energije COUNTIS E in večnamenski impulzni koncentrador

Modularno preklopno stikalo ATYS M s samodejnim in oddaljenim upravljanjem

Fotonapetostni razmerik SUNSYS

Napajalniki MASTERYS EM za sisteme v sili

Paketi programske opreme za upravljanje z energijo VERTELIS SUITE

## JAVNA DISTRIBUCIJA IN "PAMETNO OMREŽJE"

Pomoč za izpolnitev izziva na zahtevo in odzivnost glede energije



Preklopni sistem s shranjevanjem energije SUNSYS PCS

Nizkonapetostni napajalni stebel TIPI z večfunkcijskim merilnikom DIRIS

Pomožna enota s preklopnim stikalom ATYS

Bremenska ločilna stikala SIRCO in SIDER

Večfunkcijski merilniki DIRIS A (PMD) in izredno natančni 0.2 s tokovni transformatorji

## OBNOVLJIVA ENERGIJA

Zagotavljanje delovanja, varnost in dolga življenjska doba fotonapetostnih sistemov



Hibridni sistem napajanja SUNSYS HPS

Preklopni sistem s shranjevanjem energije SUNSYS PCS

Bremensko ločilno stikalo za fotonapetostne aplikacije SIRCO PV

Kombinirana omara za niz fotonapetostnih delov

## ZDRAVSTVENE USTANOVE

Zagotavljanje varnosti pacientov in energetske učinkovitosti vaše bolnišnice



Green Power 2.0 UPS

Preklopna stikala ATYS s samodejnim in oddaljenim upravljanjem

Večfunkcijski števec DIRIS A (PMD)

## INDUSTRIJA

Zagotavljanje konkurenčnosti vašega podjetja



MASTERYS IP+ UPS za težka industrijska okolja

Paketi programske opreme za upravljanje z energijo VERTELIS SUITE

Komponente za omara za porazdelitev napajanja s stikali v kombinaciji z varovalko FUSERBLOC

Sistem korekcije faktorja moči COSYS PFC (Power Factor Correction)

