



Darko Lopotar – Regionalni direktor SI/HR/BA
Šibenik, Cigre, 09.11.2015.

Life Is 

Schneider
 Electric



Naša tehnologija omogućuje
svugdje, za svakoga i u svakom trenutku.

Life Is On

Mi vjerujemo da je energija
osnovno pravo čovjeka

...i trenutno upravljanje energijom nije
održivo



A group of five people, three men and two women, are gathered in a dimly lit room with a corrugated metal ceiling. They are all looking intently at a small mobile phone held by one of the men. A single light bulb hangs from the ceiling, casting a focused glow on the group. The background is dark, suggesting an indoor setting at night or in a poorly lit area.

13 milijarda ljudi nema pristup električnoj energiji

sljedećih 1 milijarda ljudi ima nepouzdanu i nekvalitetnu opskrbu električnom energijom

Source : IEA, Economist

Schneider Electric, Globalni specijalist u upravljanju energijom i automatizaciji

€25 milijardi

Prihodi 2014

~5%

Prihoda uloženo u R&D

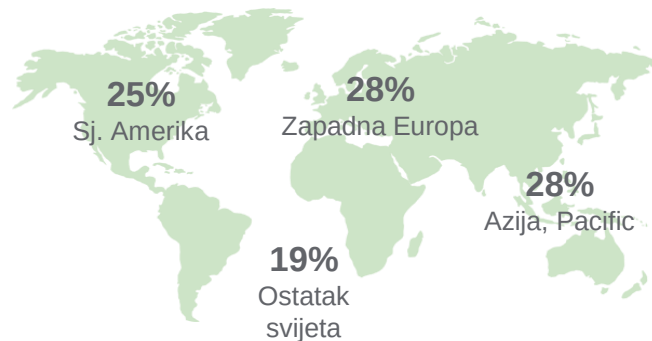
~170,000

Zaposlenika u preko 100 država

Najznačajnija tržišta – 2014 prihodi



Geografska tržišta – 2014 prihodi



175 godina

Razvoja u koraku s
povijesnim mega trendovima

ČELIČNA
INDUSTRIJA

UPRAVLJANJE I
AUTOMATIZACIJA

UPRAVLJANJE
ENERGIJOM
I
AUTOMATIZACIJA

19. STOLJEĆE

20. STOLJEĆE

21. STOLJEĆE

Schneider Electric u regiji Sloveniji, Hrvatskoj i BiH

- **Sjedište regije:**
 - Zagreb
- **Uredi:**
 - Split
 - Ljubljana
 - Sarajevo
 - Banja Luka



Pregled proizvoda i rješenja za prijenos i distribuciju električne energije

09.11.2015.

Mario Bazina

Schneider Electric

Life Is On

Schneider
Electric

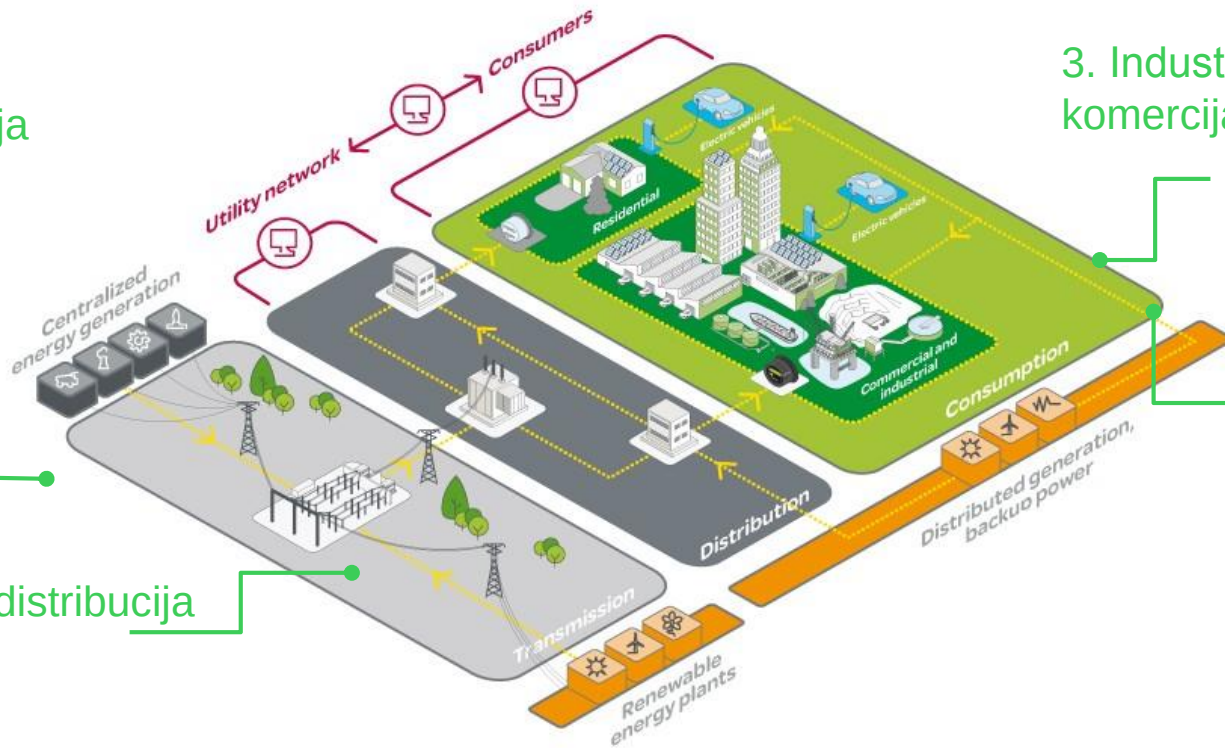
Life is On sa Schneider Electric rješenjima za srednji napon

1. Proizvodnja

2. Prijenos i distribucija

3. Industrija, željeznice, komercijalni objekti

4. Distributivni izvori energije



POSTROJENJA ZA PRIMARNU DISTRIBUCIJU



Zrakom izolirani
SN blokovi

Plinom izolirani
SN blokovi

PIX

24 kV, 40 kA,
4000A



Mcset

24 kV, 50 kA,
4000A



F400

40,5 kV, 31.5 kA,
2500A



Life Is On

Schneider
Electric

POSTROJENJA ZA PRIMARNU DISTRIBUCIJU



Zrakom izolirani
SN blokovi

Plinom izolirani
SN blokovi

PIX

24 kV, 40 kA,
4000A



Mcset

24 kV, 50 kA,
4000A



F400

40,5 kV, 31,5 kA
2500A



GMA

24 kV, 25 kA,
1250A



GHA

40.5kV, 40 kA,
2500A (4000A)



Life Is On

Schneider
Electric

POSTROJENJA ZA SEKUNDARNU DISTRIBUCIJU



Zrakom izoliran
SN blok

SM6

36 kV, 25 kA,
1250A



Plinom izolirani
SN blokovi



POSTROJENJA ZA SEKUNDARNU DISTRIBUCIJU



Zrakom izoliran
SN blok

SM6

36 kV, 25 kA,
1250A



Plinom izolirani
SN blokovi

FBX

24kV, 25 kA,
1250A



RM6

24kV, 25 kA,
630A



Life Is On

Schneider
Electric

2SIS IZOLIRANI SN BLOKOVI PREMSET

- =SE= Inovacija
- Naponske razine do 17,5 kV
- Do 1250A , 25 kA
- Zaštita od unutarnjeg luka A-FLR 25 kA/ 1s
- Klasa napajanja LSC2A
- Najmanje dimenzije na tržištu, do 630 A 375 mm širine
- Dubina 910 do 1135 mm
- Svi glavni dijelovi izolirani u Epoxy ili EPDM
- Potpuno modularno postrojenje
- Mogućnost dodavanja bilo kojeg tipa zaštite
- Potpuno spremno za daljinsko upravljanje



Schneider Electric – automatizacija trafostanica

MiCOM serija zaštitnih releja



TSO/DSO



Željeznice

SN primarna distr.



Distributivna
proizvodnja

Industrija

SN/NN

Aplikacije

VN

Px10:
Osnovni O/C &
motorska



Px10

Px20:
O/C, Motor, Lin-Diff
Sabirnička, Otkaz
prekidača, naponska
i frekventna zaštita



Px20

Px30:
Zaštita vodova, motora,
distantna zaštita, linijska
diferencijalna,
transformatorska
diferencijalna, AC -
Željeznice, naponska
& Frekventna



Px30

Px40:

Zaštita vodova, motora,
generatora, distantna,
linijska i trafo
diferencijalna, sabirnička
zaštita



Px40

Funkcionalnost

SEPAM serija zaštitnih releja

Diferencijalna zaštita,
generatorska, (Mimic,
PLC, Memorija)

Aplikacija



Nuclear & Critical
Power



Oil&Gas, MMM



Distribution



Large Building
& Infrastructure

Usmjerena zaštita ,
motorska zaštita

Prekostrujna ili
naponska zaštita
(81R)

Prekostrujna zaštita

Series 10

Trafostanice
Transformer



Series 20

Trafostanice,
Sabirnice,
Transformator
Motor



Series 40

Trafostanice
Transformatori,
Motor
Generator



Series 60* & 80

Trafostanice,
Sabirnice,
Transformator,
Motor,
Generator,
Kondenzatori,



Funkcionalnost

VAMP serija zaštitnih releja

VN/SN Distribucija
& Industrija

200 serija (2003)

- Zaštita vodova i motora
- Linijaska zaštita
- Transformatorska zaštita
- Generatorska zaštita
- Mjerni uređaj

300 series (2013)

- Zaštita vodova i motora



SN distubucija



40 relay (2005)

- Prekostrujna i zemljospojna / motor / kondenzator



50 series (2009)

- Prekostrujna i zemljospojna zaštita
- motorska zaštita
- Naponska zaštita
- Linijaska diferencijalna zaštita

Funkcionalnost

Easergy T200 RTU

Multi-funkcijska jedinica

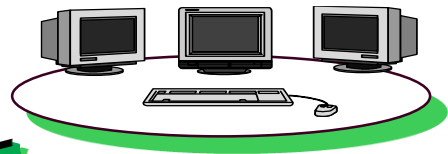
Ugrađena
automatizacija

Lokalno upravljanje

Daljinsko održavanje

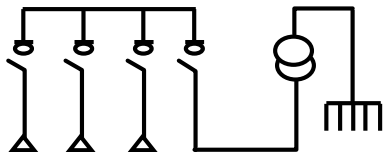
Nadzor i kontrola
trafostanica

Indikacija struje kvara



Otvorena komunikacija
Za sve sustave daljinske kontrole

Zagarantirana operacija
SN sklopne opreme



Ready to connect
Jednostavno i
pouzdana

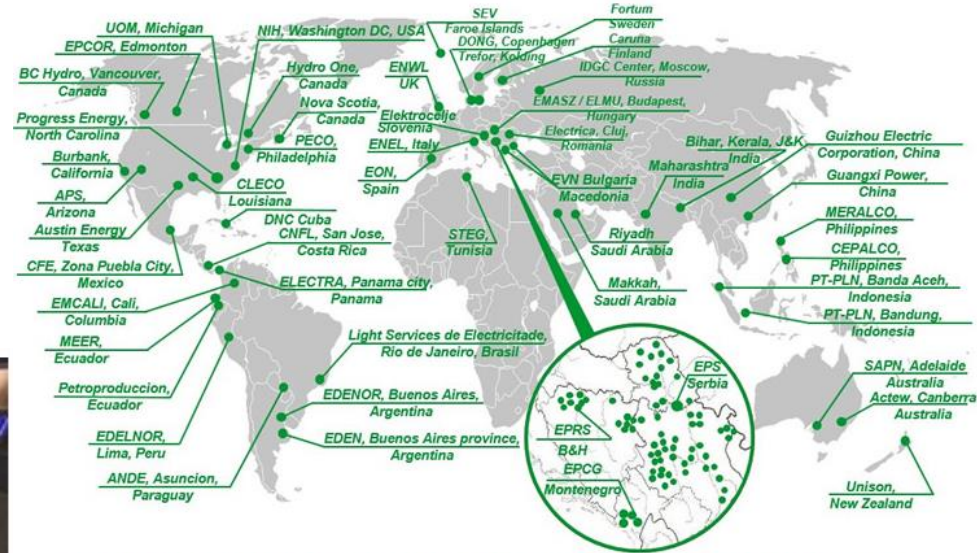
Life Is On

Schneider
Electric

Smart grid - Schneider Electric

DI DMS Projects Worldwide 1998 - 2015

- SCADA/DMS/OMS
- Razvojni centar sa preko 1000 zaposlenih
- #1 mjesto po Gartner istraživanju



70 Utilities, 90 millions electrical consumers, 154 Control Centers



Life Is On

Schneider
Electric

SREDNJENAPONSKE KOMPONENTE

Vakuumski prekidači: Evolis/HVX/VA

Do 38 kV

Do 63 kA

Do 8000 A



SF6 prekidači: LF/SF

Do 36 kV

Do 50 kA

Do 4000 A



Sklopnici (SF6/Vacuum) Rollarc/ GFA / CBX / CVX

Do 12 kV

Do 400A

Do 10 kA (bez osigurača)



DISTRIBUCIJSKI TRANSFORMATORI



ULJNI TRANSFORMATORI
IZ SERIJE MINERA



Minera SGrid

SUHI TRANSFORMATORI
IZ SERIJE TRIHAL



Life Is On

Schneider
Electric

Life Is On



Schneider
Electric