

Pametna merila i izazovi digitalizacije

mr Vladan Lapčević

Svetski dan metrologije
Metrologija u digitalnoj eri

20.05.2022. g.

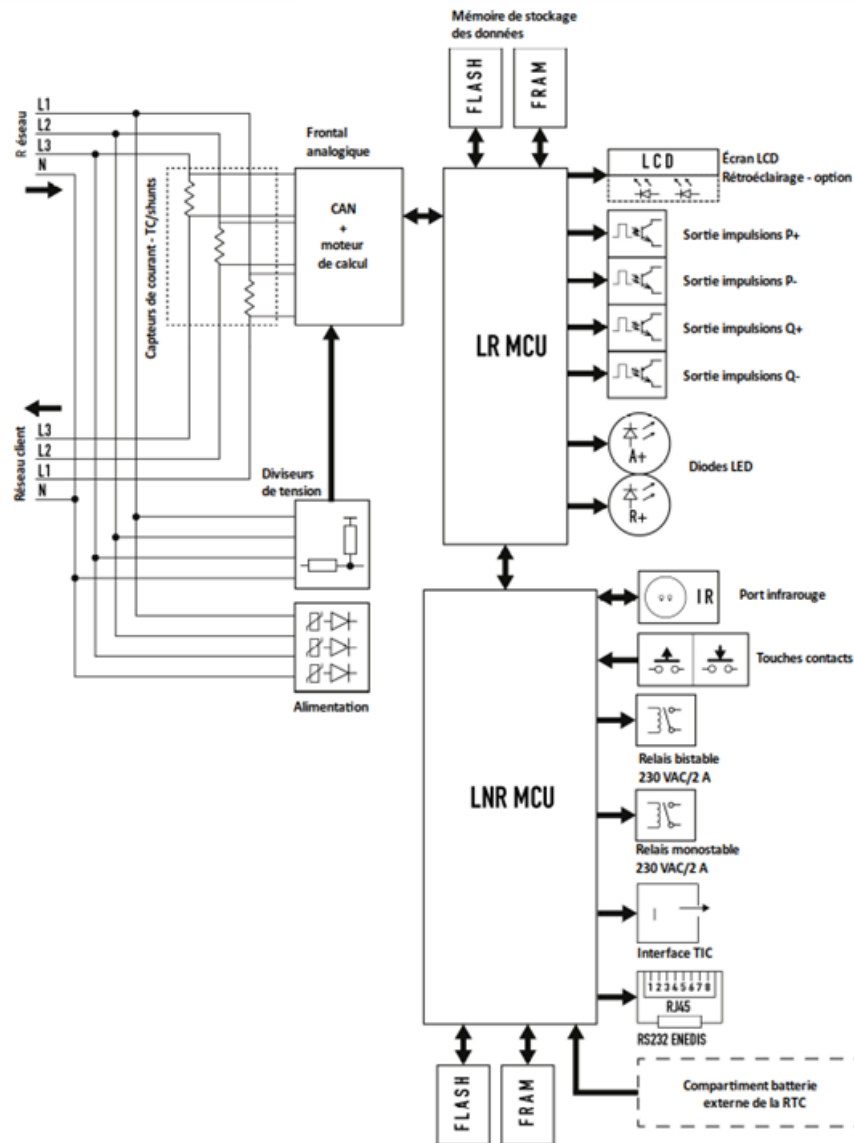
Pametno merilo

- Digitalni merni uređaj
- Meri željene veličine sa zahtevanom tačnošću
- Ima dodatne „pametne“ funkcionalnosti
- Daljinski komunicira sa centrom

Pametno brojilo električne energije

- Meri prošireni set mernih veličina
- Meri i beleži kvalitet napona
- Beleži profile opterećenja
- Regиструје alarme i обрађује ulazne signale
- Generiše upravljačke signale
- Komunicira različitim kanalima

Pametno brojilo električne energije



Prikupljeni podaci - privatnost

- Čiji su prikupljeni podaci?
- Ko su zainteresovane strane?
- Analiza podataka
- Zloupotrebe podataka
- Lična bezbednost



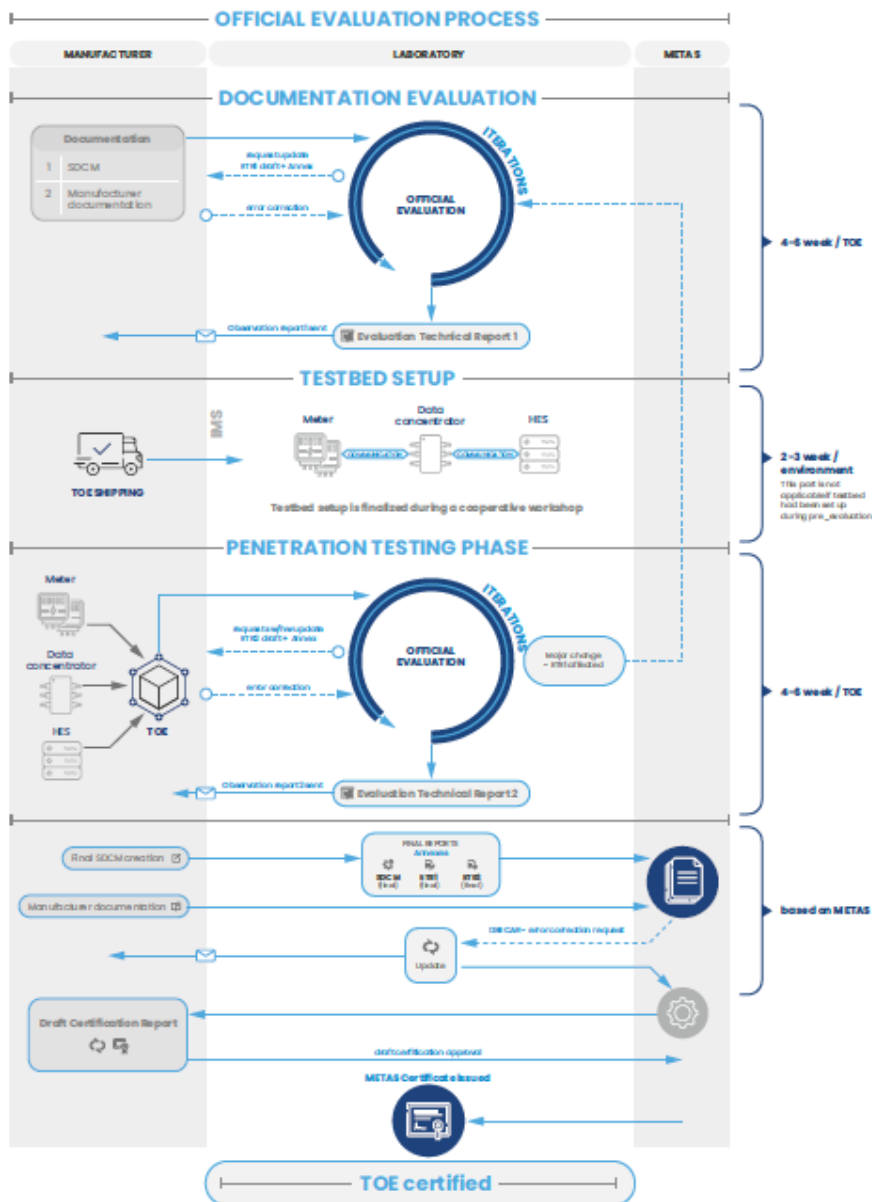
Prenos podataka - bezbednost

- Prava pristupa mernom uređaju
- Zaštita i šifriranje komunikacije
- Mogućnost krađe podataka
- Mogućnost hakovanja sistema



Security sertifikacija – primer CH

- Swiss Smart Metering Data Security
- Sertifikacija lanca
Brojilo – Komunikacioni kanal – Centralni softver
- METAS – sertifikaciono telo
- CCLab – laboratorija za ispitivanje



Pametna merila – šta dalje

- Cena energije raste
- Rešenja pametnih merila mogu doneti uštede potrošačima i povećati energetsку bezbednost
- Digitalisation of Energy Action Plan (Sep 2022)
- Pametna merila su ključni pokretač digitalizacije energetskog sektora

Pametna merila – šta dalje

- Donose uštede energije
- Osnažuju potrošače da bolje upravljaju svojom energijom
- Omogućuju bolju integraciju rastućeg udela obnovljivih izvora
- Podržavaju zelenu tranziciju

Pametna merila – šta dalje

- Ukloniti barijere za pristup i deljenje podataka
- Učiniti podatke u realnom vremenu dostupne potrošačima
 - radi veće uloge u smanjenju vršnih opterećenja
 - radi većeg benefita od fleksibilnih tarifa
 - radi smanjenja računa

Pametna merila – šta dalje

- Omogućiti rešenja koja povećavaju efikasnost
 - automatski sistemi
 - korišćenje senzora
 - upravljanje potrošačima
 - primena veštačke inteligencije i mašinskog učenja
- Omogućiti masovnu primenu pametnih merila

Hvala na pažnji!



Vladan Lapčević, CEO
T: +381 65 2226320
vladan.lapcevic@meterandcontrol.com



Meter&Control d.o.o.
Naučno tehnološki park Beograd
Veljka Dugoševića 54
11050 Beograd
Srbija