



SPECIFIKIME TEKNIKE

MATESA ELEKTRONIK TE GATSHEM PER LEXIM NE DISTANCE

(redy smart meters)

3x230/400V, 5-100A

MATES ELEKTRONIK TE GATSHEM PER LEXIM NE DISTANCE 3x230/400V, 5-100A

Ilustrimi

(Ilustrimi dhe dimesionet jane orientuese)



1. KERKESA TE DETYRUESHME

Eshte e detyrueshme qe furnizuesi te siguroje dokumentat e meposhtme:

- Nje mates kampion,
- Certifikatat e fabrikes ISO 9001 ose ekuivalente te tyre.
- Raportet e testeve sipas Specifikimeve Teknike

2. KERKESA TE PERGJITHSHME

2.1. Certifikatat ISO

Prodhuesi duhet te kete certifikatat ISO 9001; ISO 17025 and ISO 14001 ose ekuivalente te tyre.

2.2. Specifikime te pergjithshme

Matesi duhet te jete ne gjendje per matjen e energjise aktive dhe reaktive si dhe parametrave te tjere te energjise elektrike per sistemin trefaze me rryme alternative me kater percjellesa me lidhje direkte. Ai duhet te kete funksionet AMI, AMR, AMM.

- **Tensionet referuese:** 3 x 230/400V (+15%, -40%)
- **Rryma nominale:** 5-100 A.
- **Rryma e ndjeshmerise:** 20mA
- **Frekuenca nominale:** 50 Hz.
- **Temperatura e punes:** Duhet te varioje nga -20°C ne 60°C.
- **Lageshtia relative:** 96%.
- **Shkalla e mbrojtjes:** IP53

Matesi eshte i afte qe keto te dhena ti trasmetoje ne distance, nepermjet sistemit modular te komunikimit . Per keto rast matesi nuk do te kete te integruar modulën e komunikimit Matesi duhet te jete i gatshem qe moduli i komunikimit te integrohet ne te. Matesi duhet te kete hapësirën e duhur

per vendosjen e modulit te komunikimit ne nje kohe tjeter . Moduli i komunikimit nuk do te furnizohet ne kete rast.

2.3. Konsumi ne qarkun e rrymes dhe tensionit

Konsumi ne qarkun e tensionit ne tension nominal: jo me shume se 1.5 W dhe 3 VA per faze.

Konsumi ne qarkun e rrymes ne rryme nominale: jo me shume se 0.1 VA per faze.

2.4. Klasa e saktetise:

Klase 1 – per energjine aktive,

Klase 2 – per energjine reaktive

2.5. Qendrushmeria ndaj tensioneve

Tensioni qe duron ne frekuencen e fuqise (1 min): 4kV

Tensioni impulsive qe duron (1.2/50 μ sec): 6kV

Matesi duhet te jete i qendrushem dhe te punoje normalisht ndaj luhatjeve te tensionit dhe mbitesioneve te komutimit.

2.6. Kerkesat mekanike

Matesit duhet te projektohen dhe ndertohen ne nje menyre qe te shmangin rreziqet ne perdorim normal dhe ne kushte normale dhe te sigurojne mbrojtje personale nga goditjet elektrike, kunder efekteve te rritjes se temperatures, mbrojtjen kunder perhapjes se zjarrit, futjes te objekteve solide, duhet te jete i mbrojtur nga futja e pluhurit dhe lageshtise. Te gjitha pjeset te cilat jane te ekspozuara ndaj korrozionit ne kushte normale pune duhet te jene te mbrojtura. Te gjitha pjeset e jashtme jane rezistente ndaj agjenteve atmosferike dhe rezatimit UV, rezistente ndaj zjarrit. Lidhjet elektrike ne mates duhet te jene rezistent ndaj manipulimeve. Kjo duhet te behet qe te parandaloje hapjen e tyre nga jashte aksidentalisht ose pa prishur vulen.

2.7. Blloku i terminalit

Terminalet duhet te grupohen ne nje bllok terminalesh duke patur veti te pershtatshme izoluese dhe fortesi mekanike. Lidhja ne terminale behet me vida. Terminalet e matesit duhet te jene sipas DIN43857 Terminalet duhet te mbyllet me nje mbulesa(kapak) qe vuloset, ne pjesen e pasme te saj duhet te jete nje skeme lidhje. Terminalet grupohen ne nje bllok terminali me veti te pershtatshme izoluese dhe fortesi mekanike. Lidhjet e blloqeve te terminalit duhet te jene me vida.

2.8. Lidhja jokorrekte

Matesi duhet te punoje sic duhet edhe kur:

- Mungon nje ose dy faza apo neutri dhe nje ose dy fazat e tjera jane te lidhura
- Neutri dhe nje faze jane te lidhur ne menyre inverse

Matesi nuk duhet te lejoje kalimin e energjise kur mungon neutri.

2.9. Pajtueshmeria elektromagnetike dhe crregullime te tjera ne mbrojtje

Matesi duhet te behet ne perputhje me standartet e meposhtme:SSH EN 62052 - 11 dhe SSH EN 62053 – 21 me shtesat e meposhtme:

- Testi i shkarkimit per SSH EN 62052-11 seksioni 7.5.6 me tensionin prove 4kV
- Testi me impulse SSH EN 62052-11 seksioni 7.3.2 me tension impulsiv 6kV

2.10. Targeta

Targeta duhet te tregojte informacionin e meposhtem:

- Emri i prodhuesit, vendi dhe viti i prodhimit,
- Tipi i destinimit,
- Numri serial,
- Tensioni nominal,
- Rryma nominale ,

- Frekuenca,
- Konstantja e matesit,
- Klasa e saktësisë,
- Marka e aprovuar,
- Bar code,
- Klasa e mbrojtjes,
- Logo e OSHEE.
- Markim CE

2.11. Ekрани

Ekрани duhet të jetë i tipit LCD. Duhet të ketë minimalisht në dispozicion dy mënyra paraqitje të parametrevë. Një mënyrë paraqitje është normale (automatike). Mënyra tjetër duhet të jetë manuale ku matesi duhet të ketë një buton shtypja e të cilit tregon leximet si fuqinë, tensionin, rrymën dhe frekuencën etj. Ekрани i matesit duhet të tregojë si në vijim:

- Drejtimin e fluksit të energjisë;
- Tregimi i fazave të tensionit;
- Treguesin e tarifës aktuale.

Ekрани duhet të jetë së paku me 8 shifra për konsumin e energjisë (numri i shifrave të plotë dhe dhjetorë është 6+2) dhe së paku 8 shifra për kërkesat (numri i shifrave dhjetorë është së paku 2).

Numri i shifrave për kodin OBIS duhet të jetë nga 5 në 7 shifra. Vlerat që shfaqen në ekran duhet të jenë të programueshme. Elementet vezullues (pulsues) të ekranit duhet të jenë me një frekuencë 1 Hz

2.12. Numri i tarifave

Matesit duhet të ketë mundësinë për të ruajtur vlerat e matura së paku në 8 (tete) regjistra tarifore. Numri i tarifave duhet të jetë i programueshëm.

2.13. Impulset e daljes

Matesi duhet të ketë në dalje impulset e më poshtme:

1. Së paku një impuls dales optik
2. Së paku një impuls dales elektrik

2.14. Konstantja e matesit

Konstantet e matesit duhet të jenë:

3. 1000 imp/kWh për impuls dales optik.
4. 1000 imp/kWh për impuls dales elektrik.

3. FUNKSIONET E MATESIT

3.1. Energjia aktive

Matesi duhet të ketë mundësinë për matjen, ruajtjen dhe shfaqjen sipas planit tarifor brenda klases së saktësisë energjise aktive totale (treguesi i regjistrimit 1.8.x) dhe energjise aktive në vlerë absolute (treguesi i regjistrimit 15.8.x) sipas SSH EN 62056-61 (OBIS).

3.2. Energjia reaktive

Matesi duhet të ketë mundësinë për matjen, ruajtjen dhe shfaqjen energjise reaktive (treguesi i regjistrimit 3.8.x) sipas SSH EN 62056-61 (OBIS).

3.3. Fuqia mesatare maksimale

Matesi duhet te kete mundesi per matjen, ruajtjen dhe shfaqjen e fuqise aktive mesatare maksimale te importuar (qe ka kaluar ne mates) sipas planit te tarifor brenda klases se saktetise (treguesi i regjistrimit 1.6.x sipas SSH EN 62056-61 (OBIS)).

3.4. Fuqia e castit

Matesi duhet te kete mundesi per matjen dhe shfaqjen e fuqise se castit.

3.5. Tension i castit

Matesi duhet te kete mundesine per matjen dhe shfaqjen e tensionit te castit per secilen faze.

3.6. Rryma e castit

Matesit duhet te kene mundesine per matjen dhe shfaqjen e rrymes se castit per secilen faze.

3.7. Frekuenca e castit

Matesit duhet te kene mundesine per matjen dhe shfaqjen e frekuences se castit.

3.8. Vlera maksimale e rrymes

Matesi duhet te kete mundesine per matjen, ruajtjen dhe shfaqjen e vleres se rrymes maksimale te fazave ne nivel mujor.

3.9. Mungesa e fazes se tensionit

Matesi duhet te kete mundesine per regjistrimin e mungeses se tensionit fazor. Mungesa e tensionit duhet te tregohet ne ekran duke hequr shenjen L korresponduese te fazes qe mungon gjithashtu kur tensioni eshte me pak se 50% e vleres nominale.

Matesit gjithashtu mund te konfigurohen per te aktivizuar nje alarm nese tensioni mungon.

3.10. Ora e brendeshme

Ora e brendeshme ne kohe reale jep te gjitha sinjalet e nevojshme per punimin e matesit ne lidhje me treguesin maksimal te kerkeses, menaxhimi i tarifes dhe regjistrime te tjera. Ora e brendeshme duhet te mbaje kohen e sakte dhe daten ne rastin e mungeses se energjise per dy vjet.

Ora duhet automatikisht te pershtetet me oren zyrtare.

Ora e brendeshme e matesit duhet te permbushet kerkesat sipas SSH EN 62054-21 kerkesa te vecanta per komutoret orare dhe SSH EN 62052-21 Pajisjet e kontrollit te tarifave dhe ngarkeses.

3.11. Bateria

Bateria ka 10 vjet kapacitet dhe jetegjatesia mbi 10 vjet. Bateria duhet te jete poshte mbuleses se bllokut te terminalit te matesit dhe eshte e arritshme pa levizur vulen e cila mbron pjeset matese te matesit.

Matesi duhet te tregojte nje alarm kur tensioni i baterise bie nen 85% e vleres se kerkuar per punimin normal te matesit.

3.12. Menaxhimi tarifor

Matesi duhet te kete mundesi per dy lloje menaxhimi tarifor. Burimi i ndryshimit te tarifes mund te jete plan i tarifes se brendeshme dhe te jashtme. Lloji i menaxhimit te tarifave duhet te jete i programueshem. Matesat duhet te prodhohen dhe dorezohen me plane tarifore te para programuar sipas detyrimeve rregullatore aktuale:

Tarifat duhet te jene si ne vijim:

Periudha e veres:

1. Nga 1 Prilli deri ne 31 Tetor sipas SSH EN 62056-61 (OBIS)

Tarifa - 1.8.1 From 23.00 to 19.00

Tarifa - 1.8.2 From 19.00 to 23.00

Tarifa total - 1.8.0 eshte 1.8.1+1.8.2

Periudha e dimrit:

2. Nga 1 Nentori deri 31 Mars sipas SSH EN 62056-61 (OBIS)

Tarifa - 1.8.1 From 22.00 to 18.00

Tarifa - 1.8.2 From 18.00 to 22.00

Tarifa total - 1.8.0 eshte 1.8.1 + 1.8.2

Ofertuesi duhet të sigurojë të gjithë drivers dhe/ose softuerin, si dhe dokumentacionin e duhur të detajuar dhe duhet të garantojë komunikimin midis Matesit dhe PC / Laptopit që funksionon me Windows OS i cili do të përdoret edhe për konfigurimet tarifore.

3.13. Mbrojtja e integritetit te matjes

Matesi duhet te kete mundesine per zbulimin e fushes se forte magnetike ne afersi te tij. Ne rastin e tentimit te heqjes se nje nga mbulesave te matesit ne nje hapësire 1 mm gjate perdorimit ose ne qofte se ne afersi te matesit ka fushe magnetike te forte, kjo ngjarje duhet te regjistrohet ne memorie dhe njekohesisht matesi duhet automatikisht te stakohet (matesi duhet te kete opsionin Tamper Switch).

3.14. Masteri i te dhenave

Matesi duhet te kete te dhena te ruajtura ne nje regjister specifik te cilat nuk mund te ndryshohen.

3.15. Periudha e ruajtjes se te dhenave te faturimit

Matesi duhet te kete mundesine te ruaje te dhenat e faturimit per nje periudhe jo me te shkurter se 13 perioda faturimi(energjia dhe fuqia mesatare maksimale). Periudha e mosfaturimit eshte 1 muaj. Pas skadimit te 13 periodave te faturimit, kur cikli i ri fillon, memoria e matesit duhet te siguroje hapësire per bllokun e ri te memories, duke fshire leximin me te vjeter ne radhen e regjistrimit. Permbajtja e kesaj liste duhet te jete e programueshme.

3.16. Fuqia aktive mesatare 15 minuteshe (profile i ngarkeses)

Matesi regjistron paraqitjen e ngarkeses per fuqine aktive. Cdo e dhene duhet te regjistrohet me daten dhe kohen e matjes. Matesi duhet te masi dhe ruaj se paku 4 regjistra te fuqise mesatare 15 min. Matesi duhet te kete mundesi per ndryshimin e periudhen se integritimit.

Matesi duhet te kete mundesi per ruajtjen e fuqise mesatare 15 min ne nje periudhe jo me te shkurter se 1 vit. Permbajtja e kesaj liste eshte e programueshme.

Profili i ngarkeses duhet te jete gjithashtu ne gjendje te regjistroje nivelet minimum, maksimum dhe mesatar te tensionit si edhe frekuencen ne nje periode 15 min.

3.17. Monitorimi i cilesise se rrjetit

Matesi duhet te kete mundesine per te percaktuar se paku kater pragje vlerash te tensionit per secilen faze. Matesi duhet te ruaj se paku 1000 regjistrime. Permbajtja e kesaj liste duhet te jete e programueshme.

4. KOMUNIKIMI ME MATESIN

Komunikimi i matesit duhet te siguroje lidhjen midis matesit elektronik dhe paisjeve te ndryshme (konvertuesit, concentratorit).

4.1. Nderfaqet komunikuese

Mates duhet te permbaje tre nderfaqe komunikimi:

1. Nderfaqe optike
2. Nderfaqe RS485. Kjo nderfaqe eshte aktive dhe duhet te jete e izoluar. Kjo interfaqe perdoret per lidhjen e portave te matesit.

3. Nderfaqja e trete eshte nderfaqja RS232. Porta RS232 duhet te pranoje modulet GSM/GPRS bazuar ne platformen e komunikimit perdorur deri tani permes operatoreve te levizshem.

Per kete rast matesi nuk do te kete te integruar modulim e komunikimit .Matesi duhet te jete i gatshem qe moduli i komunikimit te inegrohet ne te. Matesi duhet te kete hapësirën e duhur per vendosjen e modulit te komunikimit ne nje kohe tjeter . Moduli i komunikimit nuk do te furnizohet ne kete rast. Ata duhet te mundesojne edhe komunikimin Ethernet

4.2. Protokollet e komunikimit

Nje mates duhet te mbaj protokollet e komunikimit DLMS/COSEM (SSH EN 62056-46). Matesit do te suportojne kete protokoll ne te gjitha nderfaqet e komunikimit.

5. MENAXHIMI I KONSUMIT

5.1. Cilesi i kontrollit te ngarkeses Bi-stable

Matesi duhet te kete celesin korenspondues te kontrollit te ngarkeses ne dy gjendje (bi-stable) per komutimin kycur/c'kycur (on/off) ne distance te abonentit. Cilesi i kontrollit ne dy gjendje duhet te jete i montuar si bllok terminali i vendosur poshte mbuleses se bllokut te terminalit te matesit.

Cilesi i kontrollit te ngarkeses duhet te jete per ckycjen e fazave ose totale ne distance dhe gjithashtu duhet te kontrollohet ne largesi duke perdorur celsat lokal. Matesat duhet te kene te integruar nje rele trefazore qe mund te perdoret per te shkeputur furnizimin e nje konsumatori ne distance ose te perdoret per parapagese.

6. STANDARTET

6.1. Standartet e aplikueshme

Matesat bidireksional te perdorur jane konform dhe plotesojn standartet e meposhtme:

- SSH EN 62052-11 Pajisjet per matjen e Energjise elektrike (AC) – Kerkesa te pergjithshem, Testime dhe kushtet e testimeve pjesa 11: Pajisjet matese (ekuivalent me EN 6205-11)
- SSH IEC 62053-21 Pajisjet per matjen e Energjise elektrike (AC) – Kerkesa specifike, pjesa 21: Matesa Statik per energji aktive (klasi 1 dhe 2), (ekuivalent to EN 62053-21)
- SSH IEC 62053-22 Pajisjet per matjen e Energjise elektrike (AC) - Kerkesa specifike, pjesa 22: Matesa Statik per energji aktive (klasi 0,2 S dhe 0,5 S)
- SSH EN 62053-23 Pajisjet per matjen e Energjise elektrike (AC) - Kerkesa specifike, pjesa 23: Matesa Statik per energji reaktive (klasi 2 dhe 3)
- SSH EN 62053-31 Pajisjet per matjen e Energjise elektrike (AC) - Kerkesa specifike, pjesa 31: Pajisje pulsuese dalese per matesa elektromekanik dhe elektronik (ekuivalent me EN 62053-31)
- SSH EN 62053-52 Pajisjet per matjen e Energjise elektrike (AC) - Kerkesa specifike, pjesa 52: Simbole
- SSH EN 62053-61 Pajisjet per matjen e Energjise elektrike (AC) - Kerkesa specifike, pjesa 61: Fuqia e konsumuar dhe kerkesat ne lidhje me tensionin
- SSH EN 62054-21 Pajisjet per matjen e Energjise elektrike (AC) – Kontrolli i ngarkeses se tarifuar, pjesa 21: Kerkesa te vecanta per komutatoret e kohes (ekuivalent me EN62054-21)
- SSH EN 62056-21 Matje elektrike – Shkembim te dhenash per lexim matesi, Tarifim dhe kontroll ngarkese – Shkembim lokal direkt i te dhenave (IEC61107)
- SSH EN 62056-42 Matje elektrike – Shkembim te dhenash per lexim matesi, Tarifim dhe kontroll ngarkese, pjesa 42: Sherbime fizike dhe procedura te orientuara drejt lidhjeve te shkembimit te te dhenave

- SSH EN 62056-46 Matje elektrike – Shkembim te dhenash per lexim matesi, Tarifim dhe kontroll ngarkese, pjesa 46: Nderlidhje e te dhenave duke perdorur protokollin HDLC
- SSH EN 62056-53 Matje elektrike – Shkembim te dhenash per lexim matesi, Tarifim dhe kontroll ngarkese, pjesa 53: Shtresa e aplikimit COSEM
- SSH EN 62056-61 Matje elektrike – Shkembim te dhenash per lexim matesi, Tarifim dhe kontroll ngarkese, pjesa 61: Sistemi i identifikimit te objektit (Object identification system - OBIS)
- SSH EN 62056-62 Matje elektrike – Shkembim te dhenash per lexim matesi, Tarifim dhe kontroll ngarkese, pjesa62: Klasat e nderfaqjes
- EN55022/CISPR22 – Percakton (klasi B) emetimet radio-elektrike ne diapazonin > 150kHz
- Direktiva e perputhshmerise Elektromagnetike 2004/108/EC. Pajtueshmeria eshte demonstruar nga konformiteti me EN62052-11 dhe EN62053-21.
- Direktiva Europiane 2004/22/EC per matje dhe instrumentim (Measurement Instrument)
- Prova ciklike ne lageshti me nxehtesi SSH EN 62 052-11, seksioni 6.3.3
- Testi ne uje me kripe sipas SSH EN 60068-2-11

7. GARANCIA

Prodhuesi duhet te siguroje furnizimin e matesave dhe aksesoreve te tyre ne perputhje me te gjitha specifikimet dhe kerkesat e ketij dokumenti.

Matesit duhet te dergohen pa defekte, duhet te kene karakteristikat e kerkuara dhe te mos kene gabime te cilat reduktojne vlerat dhe karakteristikat e matesit.

Periudha minimale e garancise eshte vendosur 36 muaj nga data e dorezimit. Koha minimale per eliminimin e defekteve per zbatimin e periudhes se garancise eshte vendosur brenda 30 diteve pune, ose e brenda 14 dite pune per t'i nderruar.

8. DOKUMENTACIONI

1. Percaktimi i sakte i tipit, prodhuesit dhe vendi i orgjines
2. Pershkrimin teknik duke perfshire parametrat e kerkuar dhe aksesoret.
3. Pershkrimi teknik, i nivelit te sigurise, mbrojtja kunder nderhyrjeve te paautorizuara, instruksionet per perdorim, mirembajtje, montim duhet detyrimisht te jene ne gjuhen shqipe.
4. Pesha totale
5. Jetegjatesia
6. Instruksione per perdorim, montim dhe kerkesat per mirembajtje
7. Një përshkrim i shkurtër i sistemit të menaxhimit të cilësisë së prodhimit, provat e mundshme dhe certifikatat përkatëse
8. Kërkesa per transportim dhe levizje
9. Raportet e testeve me listen bashkangjitur te testeve
10. Certifikata e testeve te pavarura

9. KUSHTET E PAKETIMIT, DERGIMIT DHE TRANSPORTIT

Matesi funizohet me kapakun e morseterise te montuar ose me vete, me vidat te fiksuara ne morseteri. Përvec makinerise qe eshte e vulosur ne fabrike, matesi duhet te kete mundesine per vulosje edhe ne kapakun e morseterise.

9.1. Paketimi

Materiali i paketimit duhet te plotesoje kushtet e rregullores sipas SSH EN 13430 dhe SSH EN 13431, duhet te jete i riciklueshem dhe nuk duhet te permbaje lende radioactive, kancerogjene ose substance te tjera te rrezikshme per shendetin dhe ambientin. Pjese e secilit paketim eshte nje etikete pershkruese e cila duhet te perfshije minimalisht informacionin e meposhtem. Lloji i matesit, numri i copeve, serite e prodhimit nga - deri ne, peshen bruto.

10. TABELA E TË DHËNAVE TEKNIKE

Ofertuesi duhet të plotësojë të dhënat e kërkuara në listën e mëposhtme të Garancive Funktionale të Detajuara:

TABELA E TË DHËNAVE TEKNIKE				
MATESA ELEKTRONIK TE GATSHEM PER LEXIM NE DISTANCE 3x230/400V, 5-100A				
No.	Percaktime	Njesia	Vlera e kerkuar	Ofruar
I Kerkesa te pergjitheshme				
1.1	Emri prodhuesit			
1.2	Vendi i prodhimit			
1.3	Tipi			
1.4	Certifikata ISO		ISO 9001, ISO 17025, 14001	
1.5	Tensioni nominal	V	3x230/400V (+15 %÷-40%)	
1.6	Frekuenca nominale	Hz	50	
1.7	Rryma nominale	A	5-100	
1.8	Klasa e saktësisë për energji aktive		1	
1.9	Klasa e saktësisë për energji reaktive		2	
1.10	Temperatura e punës	oC	-20 deri +60	
1.11	Lageshtia relative	%	96	
1.12	Shkalla e mbrojtjes		IP53	
1.13	Konsumi në qarkun e tensionit për tension nominal	W/VA	jo me shume se 1.5W/3VA per faze	
1.14	Konsumi ne qarkun e rrymës për rrymën nominale	VA	jo me shume se 0.1 VA per faze	
1.15	Variablat e matur		<ul style="list-style-type: none"> • Import/Export Wh, varh dhe Vah • Vlerat absolute Wh, varh dhe Vah • Matje në 4 kuadrante Wh, varh dhe VAh • Fuqia A, B, C ose Total • Fuqia: W, var, VA • Vlera RMS e çastit për tensionin (3 fazat) • Vlera RMS e çasti për rrymën (3 fazat) • Koeficienti i fuqisë • Frekuenca • Këndi fazor 	
1.16	Sistemi i matjes		3 faza/4 percjellese	
1.17	Lidhjet elektrike ne mates duhet te jene rezistent ndaj ngacmimeve		Po	
1.18	Pajtueshmëria elektromagnetike dhe imuniteti ndaj shqetësimeve të tjera		Sipas SSH EN 62052 - 11 dhe SSH EN 62053 – 21 dhe anekset	
1.19	Dimensionet maksimale orientuese	mm	295x170x87	
II Komunikimi				
2.1	Me mundësi komunikimi me Sistemin e menaxhimit?		Po	
2.2	Me mundësi konfigurimi dhe sinkronizimi të orës nga Sistemi i menaxhimit?		Po	
2.3	Nderfaqe optike		Po, sipas SSH EN 62056-21)	
2.4	Me mundësi për sinkronizim dhe për menaxhim të kohës?		Po	
2.5	Me mundësi për ri-lexim në rast të dështimit të komunikimit në distancë?		Po	
2.6	Me mundësi leximi lokal me PC, nëpërmjet ndërfaqes optike?		Po	
2.7	Mundësi të ndryshosh tipin e komunikimit në distancë?		Po	
2.8	Nderfaqe komunikimi RS-232		Po	
2.9	Nderfaqe komunikimi RS-485?		Po	

2.10	Suporton protokollin e komunikimit DLMS/COSEM (IEC 62056-46).	Po	
2.11	Rele korresponduese dy-pozicionesh i kontrollin e ngarkeses per kycje/ckycje ne distance te nje konsumatori	Po	
2.12	Rele kontrolli output	Po	
III Hyrjet & Daljet (INPUTS & OUTPUTS)			
3.1	Daljet per testim	Po. LED	
3.2	Tregim i gjendjes input	Po	
3.3	Dalje që konfigurohen me anë të SW	Po	
3.4	Daljet te impulseve të energjisë transmetohen proporcionalisht	Po	
IV Regjistrat			
4.1	Adresim i regjistrave	Po. Sipas OBIS code	
4.2	Numri i regjistrave për energjinë	10	
4.3	Numri i regjistrave për daljet	16	
4.4	Tipi i afishuesit (ekranit)	LCD	
4.5	Jep numrin e shifrave sipas OBIS code?	Po. Te programueshme	
4.6	A tregon ekranin i matësi sa vijon?		
4.6.a	• Drejtimin e fluksit të energjisë?	Po	
4.6.b	• Tregimin e tensioneve të fazave?	Po	
4.6.c	• Tregimin e tarifës aktuale?	Po	
4.7	A është i pajisur matësi me buton(a) për të realizuar leximin manual?	Po	
4.8	A janë të programueshme madhesite që afishohen në ekran?	Po	
4.9	A është e programueshme frekuenca e elementeve që shfaqen në ekran?	Po	
4.10	A është kapaciteti i baterisë për 10 vjet dhe jetegjatësia e pritëshme është më e madhe se 10 vjet?	Po	
4.11	A siguron akses në mënyrën e konfigurimit të regjistrave?	Po	
4.12	A siguron vendosjen e kohës bazë me anë të SW lokalisht?		
4.13	A siguron leximin e profileve?	Po	
4.14	A ka matësi të dhëna kryesore të ruajtura në një regjistër të përcaktuar dhe të cilat nuk mund të ndryshohen?	Po	
4.15	A regjistron matësi profilin e ngarkesës për fuqinë aktive?	Po	
4.16	A ka matësi mundësi për matje dhe për ruajtjen e rezultateve, në të paktën 4 regjistra, energjinë mesatare për 15 minuta?	Po	
4.17	A ka matësi mundësi për ndryshimin e periudës së integrimit?	Po	
V Profilet			
5.1	Perioda e matjes	E programueshme: 1 deri ne 60 minuta	
5.2	Mundësi për ta shfaqur në mënyrë të vazhdueshme në ekran	Po	
5.3	A i ruan vlerat e matura?	Po. 1 vit	
5.4	A ka matësi mundësi për të matur, ruajtur dhe për të afishuar energjinë aktive absolute në përputhje me planin e tarifave brenda klasës së saktësisë?	Po	
5.5	A ka matësi mundësi për të matur, ruajtur dhe për të afishuar energjinë aktive maksimale të importuar në përputhje me planin e tarifave brenda klasës së saktësisë?	Po	
5.6	A ka matësi mundësi për të matur dhe afishuar fuqinë e çastit?	Po	

Technical Specification - Individual box for single-phase electronic energy meter

5.7	A ka matësi mundësi për të matur dhe afishuar tensionin e çastit për secilën fazë?		Po	
5.8	A ka matësi mundësi për të matur dhe afishuar rrymat e çastit për secilën fazë?		Po	
5.9	A ka matësi mundësi për të matur dhe afishuar frekuencën e çastit për secilën fazë?		Po	
5.10	A ka matësi mundësi për regjistrimin e mungesës së tensionit të fazës në një nga terminalet e tij??		Po	
5.11	A punon matësi në mënyrë korrekte në rast të mungesës së një ose dy fazave?		Po	
5.12	A punon matësi në mënyrë korrekte në rast se një ose dy faza mungojnë dhe neutri dhe një ose dy faza janë të lidhura?		Po	
5.13	A punon matësi në mënyrë korrekte në rast se neutri mungon por dy ose tre fazat janë të lidhura?		Po	
5.14	A punon matësi në mënyrë korrekte në rast se neutri dhe njëra fazë janë lidhur në mënyrë inverse (kanë ndërruar vendet)?		Po	
5.15	A e ruan ora e brendëshme kohën e saktë dhe datën nëse ndërpritet energjia për të paktën dy vjet?		Po	
VI Tarifat				
6.1	Numri i tarifave		Te suportoje te pakten 8 tarifa	
6.2	Sinkronizimi i kohës bazë		Po	
6.3	Ndryshimi automatik nga ora dimrore në atë verore		Po	
6.4	Ruajtje të dhënash automatike në kohë reale (Real time backup)		Po	
6.5	Matësi duhet të ketë mundësi për dy tipe menaxhimi të tarifave. Burimi i ndryshimit të tarifave mund të jetë i brendshëm ose i jashtëm		Po	
6.6	Tipi i menaxhimit të tarifave është i programueshëm.		Po	
VII Te tjera				
7.1	Jetegjatesia minimale e paisjes	vjet	10	
7.2	Skema e instalimit dhe e përshkrimit të morseterisë nën mbulesën e matësit		Po. Tip DIN43857	
7.3	Konstantet e matësit të energjisë për impulsin optik		1000 imp/kWh, 1000 imp/kVarh,	
7.4	Konstantet e matësit të energjisë për impulsin elektrik		1000 imp/kWh, 1000 imp/kVarh,	
7.5	A tregon informacione suplementare në ekran?		Po	
7.6	Regjistruet i ngjarjeve		Po	
7.7	Jetegjatesia	vjet	15	
7.8	Test raportet e tipit		Po. Jo me shume se 5 vitet e fundit.	
7.9	Çertifikata e lëshuar nga një autoritet i pavaruar certifikimi		Po	