

Standartet e aplikueshme për matësin

Matësi njëfazor duhet të jenë në përputhje me kërkesat e zbatueshme të standardeve të mëposhtme ose ekuivalentin e saj. Në rast se kërkesat e specifikimeve aktuale janë në kundërshtim me standartet e mësipërme, specifikimet do të mbizotërojnë.

- IEC 62052-11:2003 “Electricity metering equipment (AC) – General requirements, tests and test conditions – Part 11: Metering equipment”
- IEC 62053-21:2003 “Electricity metering equipment (a.c.) – Particular requirements – Part 21: Static meters for active energy (classes 1 and 2)”
- IEC 62053-22:2003 “Electricity metering equipment (a.c.) – Particular Requirements – Part 22: Static meters for active energy (classes 0,2 S and 0,5 S)”
- IEC62056-21 “Electricity metering – Data exchange for meter reading, tariff and load control – Part 21 : Direct local data exchange”
- IEC 62056-42: “Electricity metering – Data exchange for meter reading, tariff and load control – Part 42: Physical layer services and procedures for connection”
- IEC 62056-46: “Electricity metering – Data exchange for meter reading, tariff and load control – Part 46: Data link layer using HDLC protocol”
- IEC 62056-61: “Electricity metering – Data exchange for meter reading, tariff and load control – Part 61:OBIS Object identification system”
- IEC13757-2 “Communication system for meters and remote reading of meters – part 2:physical and link layer”
- IEC13757-3 “Communication system for meters and remote reading of meters – part 2: Dedicated application layer”
- EN 50470-1:2006 “Electricity metering equipment (a.c.). General requirements, tests and test conditions. Metering equipment (class indexes A, B and C)”
- EN 50470-3:2006 “Electricity metering equipment (a.c.). Particular requirements. Static meters for active energy (class indexes A, B and C)
- IEC Standard 61107 “Data Exchange for meter reading – direct local data exchange”.
- ISO 2859-1:1999/Cor 1:2001 ”Sampling procedures for inspection by attributes — Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection”
- IEC/EN 61010 “General safety requirements for the following types of electrical equipment and their accessories, wherever they are intended to be used.”
- ISO/IEC 14908 : 2012 “Information technology — Control network protocol”
- ISO/IEC 17025:2005 “General requirements for the competence of testing and calibration laboratories”

Infrastruktura e komunikimit

OSHEE aktualisht ka ne perdorim dy platforma HES (Head end System) si më poshtë:

- “EcoStruxure™ Power Monitoring Expert” nga Schneider për leximin dhe monitorimin e HEC-eve lokal dhe
- “NES Sysytem Software” nga NES (Networked Energy Services) për leximin dhe operimin e projektit pilot të realizuar për dy fidera të nënstacionit kashar.

Matësat duhet të jenë të aftë që të komunikojnë në distancë. Matësat duhet të jenë të pajisur me modem për komunikim. Moduli I komunikimit duhet të jetë modular. Matësi duhet të ofrojë mundësinë e ndërrimit të modulit të komunikimit pa prishur vulat e makinerisë së matësit, dhe pa ndërprerë energjinë e matësit.

Protokolli i komunikimit në distancë duhet të jetë IEC62056 ose ISO/IEC14908.

Matësi duhet të suportoje metodat e komunikimit si me poshte:

- GPRS
- PLC
- RF
- ethernet

Matësi duhet të ketë të paktën një portë seriale RS485 për komunikim me modem të jashtëm. Moduli i komunikimit duhet të regjistrojë alarme në matës nëse ndërhyhet në të dhe matësi duhet të shkëpusë konsumatorin nga energjia.

Ne menyre që matësi të mund të aksesohet online duhet të plotesoje sa me poshte:

- Të jetë i pershtatshëm me një nga platformat e komunikimit të OSHEE ose
- Të jetë i certifikuar sipas Specifikimeve IDIS

Matësi duhet të ketë aftësitë e mëposhtme të komunikimit :

- Optik / IEC62056-21
- Duhet të ketë të paktën një RS485/IEC62056 ose ISO/IEC14098.

SISTEMI I MATJES

Kërkesa të përgjithshme

Ky specifikim përfshin matësat 1 fazor/2 percjelles 220 V 5(100) A dhe 3 fazë/4 percjellës 3X230/400 V 5(100)A, Klasa 1(B) për Energjinë Aktive, Klasa 2 për Energjinë Reaktive dhe matësa për 3X230/400 V 5(6) A, 3X100/58 V 5 (6) A , Klasa 1(B) për Energjinë Aktive, Klasa 2 për Energjinë Reaktive kWh-kVArh

- Matësat trefazorë të ofruar duhet të përmbushin ndër të tjera specifikimet e mëposhtme:
- Matësi duhet të ketë mundësinë e matjes dhe ruajtjes së energjisë aktive import/eksport të ndarë.
- Të regjistrojë energjinë aktive të akumuluar për secilin Regjistër të Kohës së Përdorimit (ToU).
- Rezolucioni i matjes së energjisë aktive duhet të jetë 0.001kWh.
- Matësi duhet të konfigurohet lokalisht nëse energjia e eksportuar regjistrohet ose jo. (nëse energjia kalon nga rrjeti tek konsumatori regjistrohet si IMPORT dhe nëse energjia kalon nga konsumatori në rrjet regjistrohet si EXPORT).
- Matësi duhet të masë rrymën e çdo faze (True RMS)
- Matësi duhet të masë tensionin e çdo faze (True RMS)
- Matësi duhet të masë dhe regjistrojë kërkesën maksimale të energjisë aktive bazuar në intervalin kohor të konfiguruar.
- Matësi duhet të reset-ohet kërkesën maksimale në fund të çdo muaji kalendarik.
- Matësi duhet të ketë dritë pulsuese (LED) për testimin e klasës së saktësisë së energjisë aktive të matësit. Pulsimi duhet të jetë ≥ 1000 impulse/kWh.
- Matësi duhet të ruaj minimumi 15 muajt e fundit të dhëna për energjinë e faturuar, kërkesën për energji dhe historikun e kapakut të morseterisë.
- Klasa e izolacionit mbrojtës duhet të jetë 2 (izolim i dyfishtë).
- Temperatura e operimit duhet të jetë nga -40 deri +70°C dhe niveli i lagështirës 95%.
- Jetëgjatësia e matësit duhet të jetë më shumë se 15 vite.
- Matësi duhet të jetë i mbrojtur nga ndikimet elektromagnetike (EMC).
- Matësi duhet të jetë i mbrojtur nga valë tensioni deri më 6/12 kV në varesi nga zona klimaterike ku është zhvilluar projekti
- Tensioni hyrës i operimit normal të matësit duhet të jetë 80-115 % Un.
- Në rast të mungesës së energjisë, matësi duhet të jetë i aftë të shfaqë në ekran parametrat e tij. (të lexohet në mungesë të energjisë).
- Në rast të mungesës së energjisë, matësi duhet të jetë i aftë të komunikojë nëpërmjet portës optike. (të lexohet në mungesë të energjisë).
- Vendosja i terminaleve të energjisë (fazë-fazë, neutër-neutër), distanca midis terminaleve të energjisë dhe pjesëve të tjera të kërkuara duhet të jenë në përputhje me standardet IEC.
- Matësi duhet të jetë për përdorim në ambient të jashtëm (IP54).
- Për matësat me lidhje direkte: Rele e integruar për ndërprerjen dhe rilidhjen e energjisë
- Matësi duhet të ketë mundësinë e limitizimit të ngarkesës.
- Matësi duhet të ketë mundësinë e matjes së harmonikave.