

Wdrożenie wymogów wynikających z zapisów IRIESP, IRiESD oraz Rozporządzenia systemowego w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego w zakresie wymagań technicznych dla magazynów energii elektrycznej przyłączanych lub przyłączonych do sieci dystrybucyjnej

**Program ramowy testu w zakresie zdolności:
do automatycznego przełączania trybów pracy (Ł) w trybie ładowania**

PODSTAWOWE INFORMACJE O DOKUMENCIE	
Właściciel dokumentu	PTPiREE
Numer dokumentu	-
Status dokumentu	Do przekazania Zarządowi PTPiREE
Numer wersji dokumentu	1.0
Data publikacji	XX.XX.2026
Dokument obowiązuje od	XX.XX.2026

Spis treści

1.	Wykaz definicji, skrótów i oznaczeń stosowanych w programach ramowych	3
2.	Cel testu	3
3.	Ogólne zasady przeprowadzenia testu	3
4.	Wymagane warunki w czasie realizacji testu	3
5.	Wielkości mierzone w czasie realizacji testu	3
5.1.	Wielkości wejściowe	3
5.2.	Wielkości wyjściowe (odpowiedź układu).....	3
6.	Sposób i zakres przeprowadzenia testu	4
7.	Kryteria oceny testu zgodności:.....	4

1. Wykaz definicji, skrótów i oznaczeń stosowanych w programach ramowych

Definicje, skróty i oznaczenia występujące w niniejszym dokumencie są zgodne z definicjami określonymi w „Procedurze testowania magazynów energii elektrycznej wraz z podziałem obowiązków między właścicielem magazynu energii elektrycznej a operatorem systemu na potrzeby testów”.

2. Cel testu

Celem testu jest potwierdzenie zdolności technicznej MEE do automatycznego przełączenia trybów pracy MEE (Ł) w trybie pobieranie mocy przy spadku częstotliwości pracy sieci właściwego OS, w zakresie nastawczym częstotliwościowego progu przełączania od 49,8 Hz do 49,05 Hz, i załączenia trybu rozładowania z dotrzymaniem normalnych czasów załączenia, uwzględniając technologię magazynowania.

W przypadku zdolności, dla których weryfikacji jest wymagane przeprowadzenie testów zgodności, nie dopuszcza się wykorzystania certyfikatów, jako potwierdzenia danej zdolności.

3. Ogólne zasady przeprowadzenia testu

Warunki przeprowadzania testu powinny być zgodne z ogólnymi wymaganiami określonymi w ramach „Procedury testowania” oraz uwzględniać technologię magazynowania MEE. Docelowe rozstrzygnięcia w tym zakresie powinny być zawarte w programie szczegółowym.

4. Wymagane warunki w czasie realizacji testu

Dla przeprowadzenia testu niezbędne jest:

1. MEE pracuje w trybie ładowania,
2. MEE jest w stanie pracy swobodnej,
3. zapewnienie udziału wszystkich jednostek magazynujących wchodzących w skład MEE,
4. naładowanie MEE na poziomie 50% pojemności znamionowej,
5. utrzymanie w punkcie przyłączenia do sieci poziomu napięcia w dopuszczalnych granicach.

5. Wielkości mierzone w czasie realizacji testu

5.1. Wielkości wejściowe

Określenie i poprawne zdefiniowanie niżej wymienionych parametrów musi się odbyć co najmniej na etapie programu szczegółowego:

- liczba jednostek magazynujących wchodzących w skład MEE,
- mocy czynnej pobieranej netto.

5.2. Wielkości wyjściowe (odpowiedź układu)

Wynikiem testu jest wartość:

- mocy czynnej wprowadzanej netto

6. Sposób i zakres przeprowadzenia testu

Przebieg próby:

Zasymulować zmianę częstotliwości sieci właściwego OS $f_s = 49,6$ Hz.

7. Kryteria oceny testu zgodności:

Przedmiotowy test zgodności uznaje się za pozytywny, jeżeli:

1. MEE wyłączy tryb ładowania, w czasie nie dłuższym niż 150 ms,
2. MEE przełączy się w tryb rozładowywania z dotrzymaniem normalnych czasów załączenia, uwzględniając technologię magazynowania energii elektrycznej,
3. Kryterium częstotliwościowe automatycznego przełączania trybów pracy 49,8 Hz – 49,5 Hz zostanie potwierdzone przez właściciela MEE deklaracją zgodności z wymogiem,
4. Szczegółowymi kryteriami określonymi przez Właściwego OS w ramach programu szczegółowego.