

# 선박용 배터리시스템 지침 개정(안)

(개발검증)

2026. 02.



\* 검증방법: 선급기술규칙 제/개정 요청사항에 대한 심의결과 등의 반영 여부 확인  
(개발출력이 개발입력 요구사항을 충족하는 것을 확인함)

\* 검증결과: 개정사항을 적용함에 있어서 문제가 없음을 확인함

## 기관규칙개발팀

2026.07.01.일자 시행사항

(건조계약일 기준)

현행	개정안	개정사유
<p style="text-align: center;"><b>제 2 장 선급검사</b></p> <p style="text-align: center;">제 1 절 - 제 2 절 &lt;현행과 동일&gt;</p> <p style="text-align: center;">제 3 절 시험 및 검사</p> <p>301. 일반사항 (2022)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 제조, 시험, 검사 및 자료는 이 지침에서 요구하는 사양 및 인정된 기준에 적합하여야 한다.</li> <li>2. 배터리시스템 관련 장비의 제조, 시험 및 검사 중 이 절에 명시되지 않은 것은 선급 및 강선규칙 6편의 관련 요건에 따른다.</li> <li>3. &lt;신설&gt;</li> </ol> <p>302. 시험 및 검사</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 배터리 셀, <u>배터리 모듈</u>, 배터리시스템 및 관련 제어장치는 아래의 각 표에 따라 형식승인 그리고 시험 및 검사를 받아야 한다. 다만, 선박환경에서의 작동 조건을 고려하여야 한다. (2022)</li> <li>2. &lt;현행과 동일&gt;</li> <li>3. 배터리시스템(<u>표 2</u>)의 경우 선급의 요구사항에 따라 일부 시험항목이 추가 또는 변경될 수 있다. (2023)</li> <li>4. &lt;현행과 동일&gt;</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>제 2 장 선급검사</b></p> <p style="text-align: center;">제 1 절 - 제 2 절 &lt;현행과 동일&gt;</p> <p style="text-align: center;">제 3 절 시험 및 검사</p> <p>301. 일반사항 (2022)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 제조, 시험, 검사 및 자료는 이 지침에서 요구하는 사양 및 인정된 기준에 적합하여야 한다.</li> <li>2. 배터리시스템 관련 장비의 제조, 시험 및 검사 중 이 절에 명시되지 않은 것은 선급 및 강선규칙 6편의 관련 요건에 따른다.</li> <li>3. <u>형식승인 절차 및 시험 등에 관한 사항은 제조법 및 형식승인 등에 관한 지침 3장 1절의 요건을 따른다. (2026)</u></li> </ol> <p>302. 시험 및 검사</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 배터리 셀, <del>배터리 모듈</del>, 배터리시스템 및 관련 제어장치는 아래의 각 표에 따라 형식승인 그리고 시험 및 검사를 받아야 한다. 다만, 선박환경에서의 작동 조건을 고려하여야 한다. (2026)</li> <li>2. &lt;현행과 동일&gt;</li> <li>3. 배터리시스템(<u>표 2</u>)의 경우 선급의 요구사항에 따라 일부 시험항목이 추가 또는 변경될 수 있다. (2023)</li> <li>4. &lt;현행과 동일&gt;</li> </ol> <p><u>표 2 배터리 시스템 &lt;다음페이지 참조&gt;</u></p>	<p>(신설)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 배터리시스템의 형식 승인 절차 및 시험, 제출자료에 대한 사항은 제조법 지침 3장 1절에 따르는 것으로 신설함.</li> </ul> <p>(삭제)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 배터리 모듈은 배터리시스템에 통합하여 시험함으로써 삭제함.</li> </ul> <p>(신설) 표 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 배터리 모듈 및 BMS가 서로 다른 공장에서 제조되는 사항을 고려하여, 단품검사시 내전압/절연저항 시험을 각 공장에서 수행한 성적서를 인정할 수 있도록 비교 신설함.</li> <li>- 절연저항측정 시점을 명확히 함.</li> </ul>

<현행>

표 2 배터리 시스템 (2024)

번호	시험명	시험 규격	형식승인	시험 및 검사		
1-5	<현행과 동일>					
6	내전압 시험 <sup>(3)</sup>	IEC 61439-1, 10.9.2	O	<u>O</u>		
7	절연저항 시험	정격전압 $U_n$ (V)	최소시험전압 (V)	시험최소절연저항 (M $\Omega$ )	O	<u>O</u>
		$U_n \leq 250$	$2 \times U_n$	1		
		$250 < U_n \leq 1,000$	500			
		$1,000 < U_n \leq 7,200$	1000	$1 + \frac{U_n}{1000}$		
$7,200 < U_n \leq 15,000$	5000					
8	안전 기능 시험 <sup>(1)</sup>	사양서	O	<u>O</u>		
9-14	<현행과 동일>					
(비고) (2024) 일부 기능에 대해서는 협의 하에 형식승인시험으로 대체할 수 있음 (1) - (4) <현행과 동일> (5) - (6) <신설>						

<개정안>

표 2 배터리 시스템 (2026)

번호	시험명	시험 규격	형식승인	시험 및 검사		
1-5	<현행과 동일>					
6	내전압 시험 <sup>(3)</sup>	IEC 61439-1, 10.9.2	O	<u>O<sup>(5)</sup></u>		
7	절연저항 시험 <sup>(6)</sup>	정격전압 $U_n$ (V)	최소시험전압 (V)	시험최소절연저항 (M $\Omega$ )	O	<u>O<sup>(5)</sup></u>
		$U_n \leq 250$	$2 \times U_n$	1		
		$250 < U_n \leq 1,000$	500			
		$1,000 < U_n \leq 7,200$	1000	$1 + \frac{U_n}{1000}$		
$7,200 < U_n \leq 15,000$	5000					
8	안전 기능 시험 <sup>(1)</sup>	사양서	O	<u>O<sup>(5)</sup></u>		
9-14	<현행과 동일>					
(비고) (2024) 일부 기능에 대해서는 협의 하에 형식승인시험으로 대체할 수 있음 (1) - (4) <현행과 동일> (5) 배터리 모듈과 배터리관리시스템에 대해 각각 개별적으로 실시할 수 있다. (2026) (6) 절연저항측정은 환경시험(운습도시험, 저온시험 및 내전압시험) 전·후에 실시한다. (2026)						