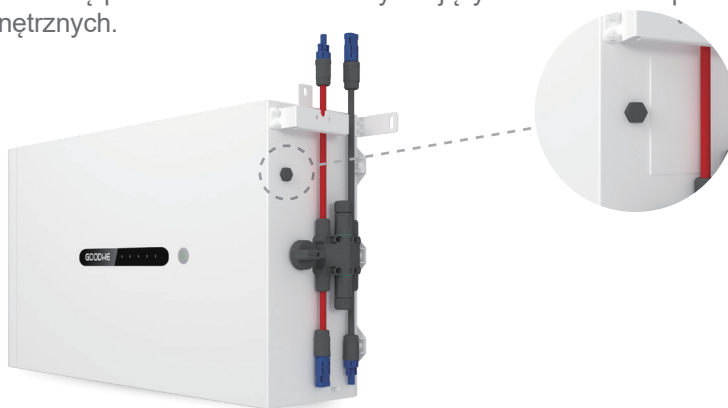


Bezpieczne magazynowanie energii z GoodWe - 10 poziomów ochrony

Bezpieczeństwo to fundament projektowania baterii GoodWe, zapewniający niezawodne i bezpieczne magazynowanie energii w każdej aplikacji. Dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych technologii i rygorystycznych systemów ochrony, magazyny energii GoodWe oferują kompleksową ochronę zarówno dla użytkowników, jak i całego systemu. Poniżej przedstawiamy kluczowe cechy, które podkreślają nasze zaangażowanie w dostarczanie innowacyjnych, niezawodnych i przede wszystkim bezpiecznych rozwiązań energetycznych.

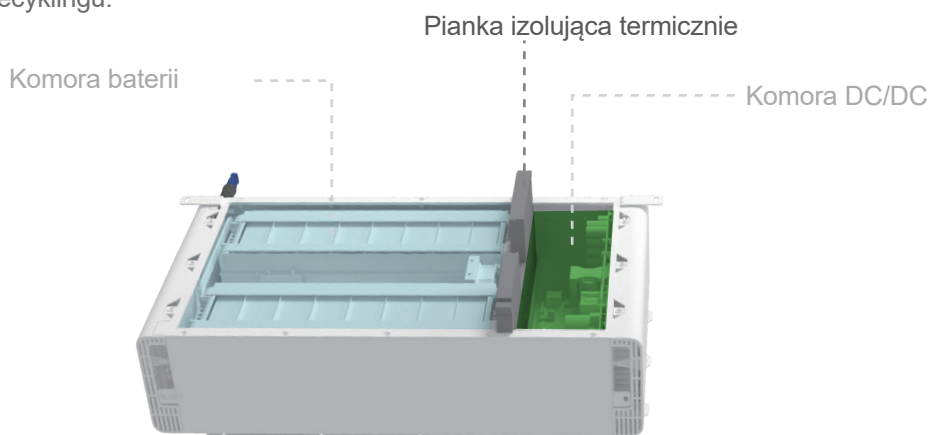
1. Zawór zwrotny ciśnienia dla maksymalnego bezpieczeństwa

Bateria GoodWe Lynx D została wyposażona w specjalnie zaprojektowany zawór zwrotny ciśnienia, który gwarantuje bezpieczeństwo i trwałość. Zawór ten automatycznie uruchamia się, aby uwolnić nadmiar ciśnienia, gdy wewnętrzna temperatura lub ciśnienie osiągną nieprawidłowy poziom. Jego wodoodporny i oddychający mechanizm, oparty na membranie ePTFE z mikroporami, pozwala na przepływ powietrza, jednocześnie blokując wnikanie wody w postaci cieczy. Dzięki temu wyrównuje różnice ciśnienia między wnętrzem a otoczeniem, chroniąc baterię przed uszkodzeniami wynikającymi z wahań temperatury, nawet w ekstremalnych warunkach zewnętrznych.



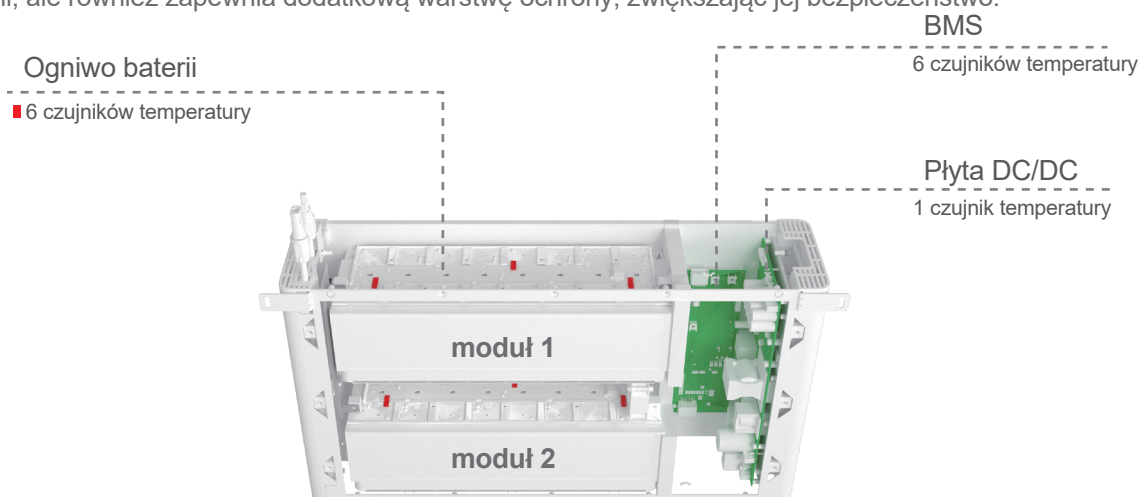
2. Doskonały materiał izolujący termicznie

Bateria GoodWe Lynx D wykorzystuje piankę izolacyjną o wysokiej wydajności termicznej, która zapewnia wyjątkową ochronę przed transferem ciepła. Dzięki doskonałym właściwościom izolacyjnym, pianka skutecznie ogranicza przepływ ciepła podczas cykli ładowania i rozładowania, pomagając utrzymać stabilną temperaturę pracy. W ten sposób bateria funkcjonuje w optymalnym zakresie temperatur, co znacząco wydłuża jej żywotność. Ponadto, pianka o wysokiej gęstości nie tylko zapewnia doskonałą izolację termiczną, ale również pochłania wibracje i uderzenia, chroniąc wewnętrzną strukturę baterii przed zewnętrznymi siłami fizycznymi. Co ważne, materiał ten jest przyjazny dla środowiska, nietoksyczny i w pełni nadający się do recyklingu.



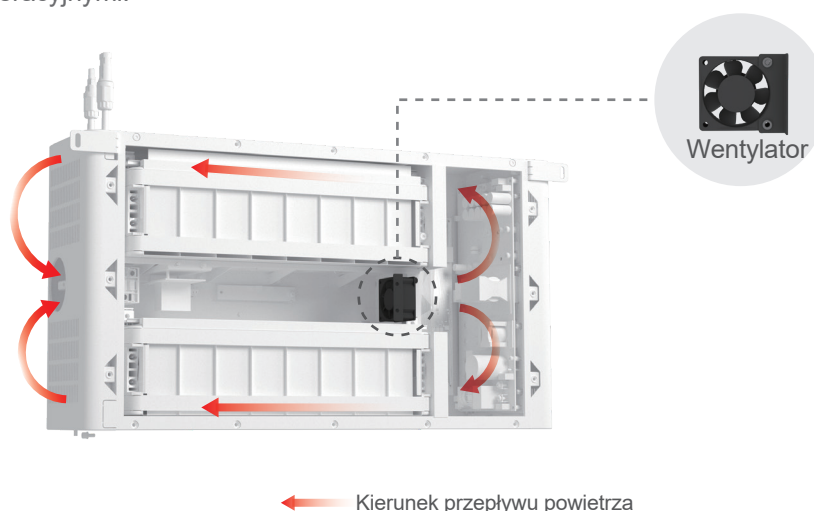
3. Kompleksowy system monitorowania temperatury baterii

GoodWe wdrożyło zaawansowany system monitorowania i kontroli temperatury na poziomie ogniw baterii. System ten obejmuje 13 czujników temperatury rozmieszczonych w kluczowych miejscach, które nieustannie śledzą temperaturę ogniw, zapewniając, że zawsze mieszczą się one w bezpiecznych granicach. Jeśli temperatura baterii przekroczy dopuszczalny poziom, system natychmiast reaguje, podejmując odpowiednie działania, takie jak uruchomienie wbudowanego wentylatora, w celu jej schłodzenia i zapobieżenia uszkodzeniom lub pożarowi. Takie rozwiązanie nie tylko wydłuża żywotność baterii, ale również zapewnia dodatkową warstwę ochrony, zwiększając jej bezpieczeństwo.



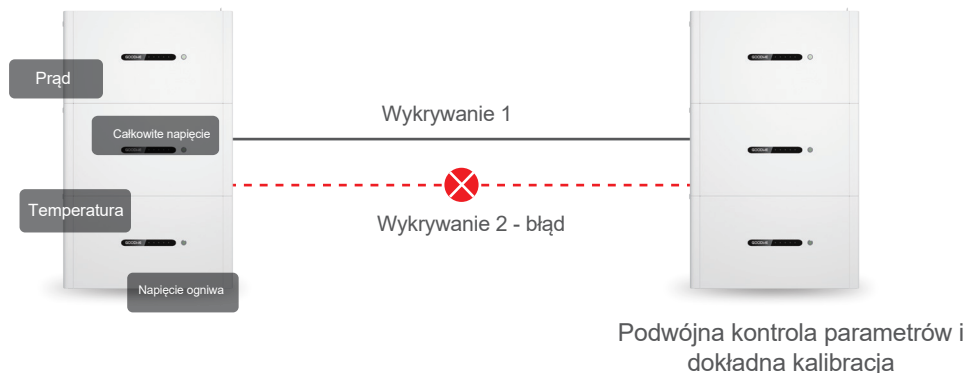
4. Wbudowane wentylatory do utrzymania optymalnych temperatur pracy

Moduł baterii GoodWe Lynx D jest podzielony na komorę DC/DC oraz komorę baterii, oddzielone pianką izolującą termicznie. Aby skutecznie zarządzać rozkładem ciepła, wbudowany wentylator kieruje część ciepła z komory DC/DC do komory baterii. Taki proces pozwala na efektywne rozpraszanie ciepła zarówno przez żebra chłodzące, jak i obudowę, jednocześnie wykorzystując część ciepła do wyrównania różnic temperatur między ogniwami. Wentylator włącza się, gdy różnica temperatury między transformatorem DC/DC a ogniwami przekroczy określony próg, a wyłącza się, gdy oba poziomy temperatury wrócą do normy, zapewniając skuteczne chłodzenie i równomierne temperatury ogniw, zgodne z wymaganiami operacyjnymi.



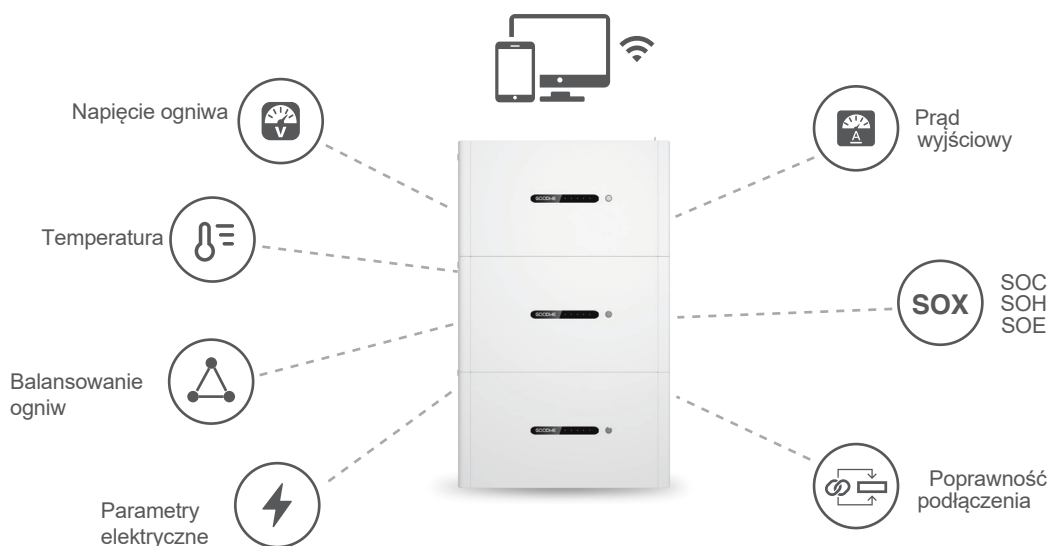
5. Wykrywanie abnormalnych prądów

Magazyny energii GoodWe przechodzą szczegółowe testy przedprodukcyjne, aby zapewnić prawidłowe działanie kluczowych obwodów elektrycznych. W przypadku awarii jakiegokolwiek komponentu, która mogłaby stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa, system zarządzania baterią (BMS) automatycznie odłącza wewnętrzne zasilanie, zapewniając ochronę zarówno dla baterii, jak i dla użytkowników, skutecznie eliminując ryzyko u jego źródła.



6. Zaawansowany system zarządzania bateriami (BMS)

GoodWe wykorzystuje zaawansowany System Zarządzania Bateriami (BMS), który nieprzerwanie monitoruje stan ładowania, napięcie, prąd oraz temperaturę baterii. Gdy bateria osiągnie bezpieczny limit ładowania, system automatycznie odcina zasilanie lub zmniejsza prędkość ładowania. To jedno z najbardziej niezawodnych rozwiązań w zakresie zapobiegania przeładowaniu, zapewniające dynamiczne dostosowanie w czasie rzeczywistym.



7. Bezpieczna technologia LiFePO4

GoodWe stosuje technologię LiFePO4, uznawaną za jedną z najbezpieczniejszych technologii baterii dostępnych na rynku. Baterie LiFePO4 (litowo-fosforanowo-żelazowe) oferują doskonałą stabilność termiczną, co sprawia, że są bardziej odporne na przegrzewanie i znacznie zmniejsza ryzyko pożaru w porównaniu do tradycyjnych baterii litowo-jonowych. Ta technologia zapewnia dodatkową warstwę ochrony, dzięki czemu baterie domowe GoodWe są bezpiecznym wyborem do użytku w gospodarstwach domowych.

8. Kompleksowe testy bezpieczeństwa

Bateria GoodWe Lynx D przechodzi szczegółowe testy przedprodukcyjne, aby zapewnić wyjątkową jakość i niezawodność przed wysyłką. Proces testowania obejmuje weryfikację wydajności modułów, testy starzenia przetwornicy DC/DC, ocenę funkcjonalności i starzenia baterii oraz dokładną inspekcję wizualną. Dodatkowo, przeprowadzane są kluczowe testy, takie jak test napięcia na otwartym obwodzie (OCV), test wytrzymałości na napięcie przepięcia oraz test EOL (końcowy test pojemności), które mają na celu potwierdzenie bezpieczeństwa, trwałości i gotowości do pracy. Dzięki tym kompleksowym testom, każda bateria Lynx D spełnia najwyższe standardy w zakresie bezpieczeństwa, wydajności i niezawodności, oferując klientom niezawodne rozwiązanie energetyczne.

9. Bezpieczeństwo projektowania i instalacji

Bateria GoodWe Lynx D, dzięki przetwornicy DC/DC pozwala na łączenie starszych modułów z nowymi, co pozwala na elastyczną rozbudowę systemu w przyszłości. W przypadku awarii jednego z modułów, wystarczy wymienić go na nowy, bez konieczności wymiany całego systemu. Dodatkowo, baterie można łatwo łączyć w stosy za pomocą złączy typu plug-and-play, co znacznie upraszcza proces instalacji każdego pakietu na miejscu.

Takie rozwiązanie minimalizuje ryzyko związane z starzeniem się, uszkodzeniami, pomyłkami łączeniowymi oraz ryzykiem zwarcia podczas instalacji okablowania.

Łatwa instalacja



Łatwa wymiana



10. Wykrywanie odwrócenia biegunowości

Odwrócenie biegunowości, czyli pomyłka w zamianie zacisków dodatnich i ujemnych, może prowadzić do szybkiego wzrostu temperatury, przegrzewania się oraz uszkodzenia baterii. Aby zminimalizować takie ryzyko, baterie GoodWe połączone równolegle wyposażone są w funkcję automatycznego wykrywania odwrócenia biegunowości. W momencie wykrycia odwrócenia system natychmiast zgłasza błąd i wstrzymuje pracę, co zapewnia bezpieczeństwo instalatorów i zapobiega potencjalnym wypadkom. Ta funkcja chroni nie tylko wewnętrzną strukturę baterii, ale także wspiera jej wydajność oraz długowieczność.