

- Beperkte Garantie -

pbq garandeert dat haar accu's vrij zijn van materiaal- en fabricagefouten. Indien een garantieclaim ontstaat, zijn onderstaande garantievoorwaarden van toepassing.

GARANTIEVOORWAARDEN:

1. Een accu wordt uitsluitend als defect beschouwd wanneer deze gedurende de garantieperiode minder dan 60% van de nominale capaciteit levert, vastgesteld conform EN60896-21/22.
2. De accu moet qua type, ontwerp en capaciteit geschikt zijn voor de beoogde toepassing bij een omgevingstemperatuur van 25°C.
3. De accu dient te worden geladen, ontladen, opgeslagen en onderhouden volgens de voorschriften van de fabrikant. De garantie vervalt bij onjuist gebruik, misbruik of fysieke beschadiging.
4. De gebruiker verleent de vertegenwoordiger van pbq, na redelijke kennisgeving, toegang voor inspectie van de betreffende accu-installatie.
5. De garantieperiode wordt met 50% verkort voor iedere stijging van 8°C boven de referentietemperatuur van 25°C. Bij temperaturen boven 50°C vervalt iedere aanspraak op garantie.
6. De garantie vervalt indien de accu onbruikbaar wordt als gevolg van brand, ongevallen, bevriezing, nalatigheid, misbruik, overmacht, toevoegingen aan de accu of werkzaamheden uitgevoerd door personen die niet door pbq zijn geautoriseerd.

Accutype	Garantie (maanden)
pbq General Purpose	12
pbq C	12
pbq HR	12
pbq FA	24
pbq G	12
pbq L	24
pbq SC	24
pbq LF	24

GARANTIECLAIMS:

1. Neem bij een mogelijke garantieclaim direct contact op met het oorspronkelijke verkooppunt voor instructies betreffende de garantieprocedure.
2. Na beoordeling en acceptatie van de claim zal pbq naar eigen keuze de defecte accu repareren of vervangen. Vergoeding is beperkt tot de aanschafwaarde van de accu en exclusief arbeidskosten.
3. Retourzendingen, crediteringen of vervangingen worden uitsluitend geaccepteerd na voorafgaande schriftelijke toestemming van pbq. Producten dienen franco aan het aangewezen magazijn te worden geretourneerd.
4. Alle vervangen of geretourneerde defecte accu's worden eigendom van pbq.

pbq IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR SCHADE, VERLIEZEN OF CLAIMS DIE VOORTVLOEIEN UIT HET GEBRUIK, ONDERHOUD, TRANSPORT OF DE INSTALLATIE VAN PRODUCTEN WAAROP DEZE GARANTIE BETREKKING HEEFT. DE GEBRUIKER VRIJWAART pbq VOOR DERGELIJKE AANSPRAKEN VAN DERDEN. DEZE BEPERKTE GARANTIE VERVANGT ALLE ANDERE EXPLICITE OF IMPLICITE GARANTIES, WAARONDER GARANTIES MET BETREKKING TOT VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN SPECIFIEK DOEL. DE AANSPRAKELIJKHEID VAN pbq IS UITSLUITEND BEPERKT TOT HETGEEN IS BESCHREVEN ONDER HET HOOFDSTUK "GARANTIECLAIMS". pbq IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR INDIRECTE SCHADE, GEVOLGSCHADE, INCIDENTELE SCHADE OF BIJZONDERE SCHADE VAN WELKE AARD DAN OOK. DEZE GARANTIE GELDT UITSLUITEND VOOR DE OORSPRONKELIJKE KOPER/EINDGEBRUIKER, IS NIET OVERDRAAGBAAR EN WORDT BEHEERST DOOR NEDERLANDS RECHT.

Opslag van VRLA-accu's

VRLA-accu's kenmerken zich door een zeer lage zelfontlading. Onder normale omstandigheden bedraagt deze minder dan 3% per maand bij 25°C. Ondanks deze gunstige eigenschap moeten passende maatregelen worden genomen om diepontlading als gevolg van langdurige opslag te voorkomen.

Het is belangrijk te begrijpen wanneer een batterij als volledig ontladen wordt beschouwd. Dit wordt bepaald aan de hand van de batterijspanning, waarbij de grenswaarde afhankelijk is van de ontladestroom. Hoe hoger de ontladestroom, des te sneller de batterij volledig ontladen raakt en des te lager de spanning waarbij deze toestand wordt bereikt. Voor een optimale levensduur dient een VRLA-accu na iedere gedeeltelijke of volledige ontlading zo snel mogelijk opnieuw te worden geladen.

Opslagtemperatuur voor VRLA-accu's

VRLA-accu's mogen worden opgeslagen bij een omgevingstemperatuur tussen -35°C to +50°C.

Mechanische aandachtspunten

Bij opslag bij lage temperaturen is extra voorzichtigheid geboden. Kunststoffen worden bij lage temperaturen brosser, waardoor de kans op beschadiging van de behuizing door stoten of vallen toeneemt. Bij opslag onder hoge temperaturen dient de accu op een vlakke en stabiele ondergrond te worden geplaatst om vervorming van de behuizing te voorkomen.

Elektrische aandachtspunten

Houd er rekening mee dat de elektrochemische processen in een batterij worden beïnvloed door de omgevingstemperatuur. Wanneer een batterij uit opslag wordt genomen, dient deze vóór ingebruikname te worden gecontroleerd op een correcte werking. Controleer daarbij of de spanning en stroomafname van de toepassing overeenkomen met de gespecificeerde waarden voor de betreffende temperatuur.

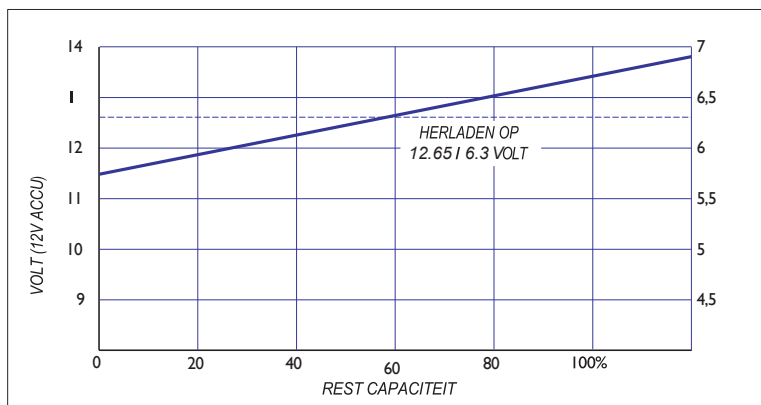
Bij lage temperaturen nemen de elektrische prestaties van een batterij af. Om de volledige capaciteit beschikbaar te maken, wordt aanbevolen de batterij eerst op omgevingstemperatuur te laten komen voordat deze in gebruik wordt genomen.

De opslagtemperatuur heeft invloed op de mate van zelfontlading. Bij opslagtemperaturen lager dan 20°C dient de batterij ten minste iedere negen maanden te worden gecontroleerd en indien nodig te worden herladen. Bij opslagtemperaturen boven 30°C dient deze controle en eventueel herladen ten minste iedere drie maanden plaats te vinden. Opslag boven 40°C verkort de levensduur van de accu aanzienlijk. Wanneer accu's worden geladen terwijl zij zijn opgeslagen bij een afwijkende temperatuur, dient gebruik te worden gemaakt van een lader met temperatuurcompensatie.

De langzaamste vorm van ontladen bij een loodzuurbatterij is zelfontlading. Omdat hierbij slechts een zeer geringe stroomafname plaatsvindt, ligt de spanning waarbij de batterij als volledig ontladen wordt beschouwd relatief hoog, namelijk tussen 2,00 en 2,03 V per cel (Vpc). Om diepontlading en mogelijke capaciteitsvermindering te voorkomen, dient een adequaat voorraadbeheer te worden toegepast zodat batterijen ruim vóór het bereiken van deze spanning worden gecontroleerd en indien nodig herladen. Daarnaast wordt aanbevolen het FIFO-principe (First In, First Out) te hanteren, zodat opgeslagen batterijen in volgorde van ontvangst worden gebruikt.

Aanvullend laadadvies

Opslagtemperatuur	Controle- en Laadinterval
≤20°C	Elke 9 maanden
20°C - 30°C	Elke 6 maanden
30°C - 40°C	Elke 3 maanden



Tijdens ontlading ontstaat loodsulfaat op de platen van een loodzuuraccu. Wanneer de accu tijdig wordt geladen, wordt dit weer omgezet in actief materiaal. Bij langdurige opslag en zelfontlading kan echter onomkeerbare sulfatering ontstaan. Hoe verder de accuspanning daalt, hoe groter de kans dat deze sulfatering niet meer kan worden teruggedraaid. In dat geval raakt de accu permanent beschadigd en is herstel niet meer mogelijk.

Opslag van Lithiumaccu's

Lithiumaccu's kennen een zeer lage zelfontlading en kunnen daardoor gedurende langere perioden worden opgeslagen zonder prestatieverlies. Voor langdurige opslag dienen echter altijd de richtlijnen uit de technische documentatie te worden gevolgd.

Speciale aandacht moet worden besteed aan de aanbevolen opslagtemperatuur en de aanbevolen laadtoestand (State of Charge, SoC).

Wanneer een lithiumaccu gedurende langere tijd onvoldoende wordt onderhouden of onder onjuiste omstandigheden wordt opgeslagen, kan de spanning onder het minimale niveau dalen. In dergelijke gevallen kan de accu mogelijk niet meer worden hersteld.

Bij correcte opslag onder de voorgeschreven omstandigheden kan een lithiumaccu langdurig in goede conditie blijven. Voor een nieuwe, volledig geladen lithiumaccu moet rekening worden gehouden met een zelfontlading van circa 2% per maand.

Richtlijnen voor opslag van Lithiumaccu's

1. Koppel de accu volledig los van de toepassing en van alle extern aangesloten apparatuur, inclusief laders.
2. Sla de accu op in een koele, droge en goed geventileerde ruimte; idealiter rond 20°C.
3. Vermijd direct zonlicht en langdurige blootstelling aan UV-straling.
4. Zorg ervoor dat accupolen geen contact kunnen maken met geleidende materialen.
5. Dek de accupolen bij voorkeur af met isolatietape of de originele poolafdekkingen.
6. Laad de accu vóór opslag op tot minimaal 80% SoC.
7. Controleer de accuspanning minimaal iedere 100 dagen.
8. Laad de accu indien nodig opnieuw op tot minimaal 80% SoC.