



**dryfit<sup>®</sup> system maintenance-free**  
Rechargeable, sealed lead-acid gel batteries  
for military applications.

**dryfit<sup>®</sup> system wartungsfrei**  
Wiederaufladbare, verschlossene Blei-Gel-Batterien  
für den militärischen Anwendungsbereich.

**dryfit<sup>®</sup> système sans entretien**  
Batteries au plomb étanches et rechargeables  
à électrolyte gélifié pour utilisations militaires.

## Energy wherever you are.

Since 20 years Sonnenschein batteries have a share in securing mobility of military forces by the use of the worldwide known dryfit technology. The rechargeable valve regulated and maintenance-free dryfit batteries have been built according to NATO specifications and to German army standard for "Sealed Lead-Acid Batteries" VG 96924.

They are ideal for use as starter and power supply batteries both in tracked or wheeled vehicles and in frigates. Over 20 years of experience and improvement in conjunction with the German army and other NATO partners has proved their suitability.

### Advantages of dryfit batteries

- Maintenance-free (no topping up) during the whole service life due to the dryfit technology
- Independent of position (inclination to 180°)
- Proof against deep discharge according to DIN 43 539 T5
- Absolutely electrolyte sealed (no corrosion damage and unpleasant smells)
- Very low self discharge (storage about 24 months)
- Very low gassing (no risk of explosion)
- Vibration and shock resistant
- Long life and cyclic capability
- Trouble-free transportation of operational blocks, no restrictions for most rail, road, sea and air transportation (IATA, DGR clause A 67)
- Completely recyclable

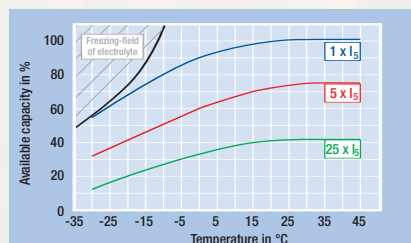


## Technical data

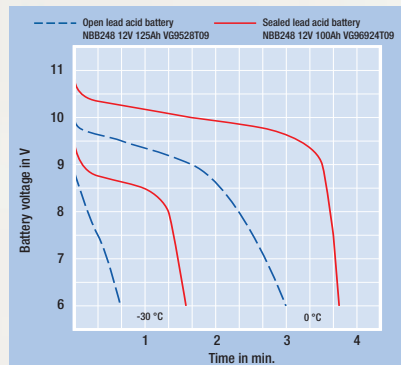
Type	12V 45 Ah NBB 249	12V 50 Ah	12V 100 Ah NBB 248
Stock number	6140-12-199-0973	6140-12-190-9028	6140-12-190-9027
Nominal voltage (V)	12	12	12
Nominal capacity $C_5$ (Ah)	45	50	100
Rated current $1 \times I_5$	9	10	20
Rated current $5 \times I_5$	45	50	100
Rated current $25 \times I_5$	225	250	500
Dimensions (mm) Length x Width x Height	261 x 135 x 230	293 x 175 x 175	284 x 267 x 230
Weight (kg)	≤19.5	20.0	≤39.5
VG Standard	96924 T 10	96924 T 03	96924 T 09

## Specifications

- Lead-calcium alloy
- Elektrolyte fixed in gel
- Closed with safety valves
- Gases will be recombined to water
- Electrodes specially fixed for harsh application
- Range of operating temperature -22 °F to +122 °F



Available capacity as a function of temperature and discharge current.



Voltage curves of vented lead-acid batteries NBB 248 12V 125 Ah and valve regulated lead-acid batteries "dryfit" NBB 248 12V 100 Ah when loaded with 500 Amp at -30 °C and 0 °C after 16 hours constant voltage charge with 14.4V



# Energie wo immer sie sind.

Sonnenschein-Batterien liefern seit 20 Jahren einen Beitrag zur Sicherstellung der Mobilität militärischer Kräfte durch die weltweit bekannte dryfit-Technologie.

Die wiederaufladbaren verschlossenen und wartungsfreien dryfit Batterien werden nach NATO-Spezifikationen bzw. der Verteidigungsgerätenorm

VG96924: „Verschlossene Bleibatterien“ gebaut. Sie sind ideal für den Einsatz als Starter- und Versorgungsbatterien in Rad- und Kettenfahrzeugen sowie auf Fregatten. Eine mehr als 20-jährige Felderfahrung und die kontinuierliche Weiterentwicklung sind die Basis der Zusammenarbeit zwischen Bundeswehr und den NATO-Mitgliedern.

## Vorteile der dryfit-Batterien

- Wartungsfrei (kein Wasser nachfüllen) über die gesamte Brauchbarkeitsdauer aufgrund der dryfit-Technologie
- Weitgehend lageunabhängig (Kippwinkel 180°)
- Tiefentladesicher nach DIN 43 539 T5
- Elektrolytdicht (keine Korrosion und Geruchsbelästigung)
- Sehr geringe Selbstentladung (lagerfähig ca. 24 Monate)
- Sehr geringe Gasung (Montage im Innenraum)
- Rüttel- und schockfest
- Langlebig und zyklentest
- Keinerlei Transportbeschränkungen betriebsbereiter Blöcke, weder auf der Schiene, auf der Straße, zu Wasser noch in der Luft (nach IATA, DGR Satz A 67)
- Vollständig recycelbar

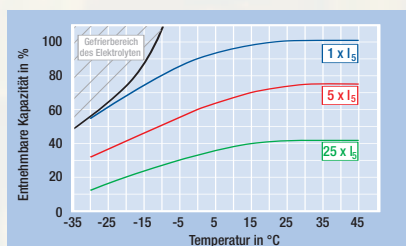
## Hauptmerkmale

- Blei-Calcium Legierung
- Elektrolyt in Gel festgelegt
- Verschlossen mit Sicherheitsventilen
- Gase werden zu Wasser rekombiniert
- Platten mit spezieller Satzfestlegung
- Arbeitstemperatur-Bereich: -30 °C bis +50 °C

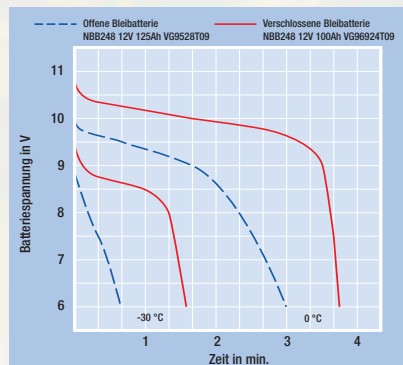


## Technische Daten

Typ	12V 45 Ah NBB 249	12V 50 Ah	12V 100 Ah NBB 248
Versorgungsnummer	6140-12-199-0973	6140-12-190-9028	6140-12-190-9027
Nennspannung (V)	12	12	12
Nennkapazität $K_5$ (Ah)	45	50	100
Nennstrom $1 \times I_5$	9	10	20
Nennstrom $5 \times I_5$	45	50	100
Nennstrom $25 \times I_5$	225	225	500
Abmessungen (mm) Länge x Breite x Höhe	261 x 135 x 230	293 x 175 x 175	284 x 267 x 230
Gewicht (kg)	≤19,5	20,0	≤39,5
VG-Norm	96924 T 10	96924 T 03	96924 T 09



Entnehmbare Kapazität in Abhängigkeit von Temperatur und dem Entladestrom.



Spannungsverläufe geschlossener Batterien NBB 248 12V 125 Ah und verschlossener Bleibatterien „dryfit“ NBB 248 12V 100 Ah bei Belastung mit 500 A bei -30 °C und 0 °C nach 16 h Konstanzspannungsladung mit 14,4 V.



## L'énergie où que vous soyez.

Les batteries Sonnenschein contribuent depuis 20ans à la garantie de la mobilité des forces militaires grâce à la Technologie dryfit connue mondialement. Les batteries dryfit étanches, et absolument sans entretien sont fabriquées selon les spécifications de l'OTAN et de la norme militaire allemande VG 96924: »batteries au plomb étanches«.

Elles conviennent parfaitement en tant que batteries de démarrage et d'alimentation pour les véhicules à chenilles, à roues et également pour les frégates. 20 années d'expériences et de coopération avec l'armée allemande et d'autres armées membres de l'OTAN l'ont démontré.

### Spécifications

- Alliage plomb-Calcium
- Electrolyte fixé dans un gel
- Fermée par des soupapes de sécurité
- Les gaz seront recombinés
- Plaques avec renforcées pour applications contraignantes
- Gamme de températures de d'utilisation: -30 °C jusqu'à +50 °C

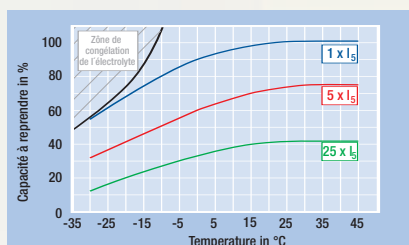
### Avantages des batteries dryfit

- Sans entretien pas de remplissage
- Installation en position verticale ou horizontale
- Tenue aux décharges profondes conformément à la norme DIN 43-539 T5
- Entièrement étanche, pas de fuite d'électrolyte (pas de risque de corrosion ou d'odeurs nauséabondes)
- Très faible auto-décharge (durée de stockage 24 mois sans recharge)
- Très faible dégagement gazeux (pas de risque d'explosion)
- Résistant aux chocs et vibrations
- Longue durée de vie en cyclage
- Transport par air, fer et route sans conditionnement particulier en conformité avec IATA, DGR clause A 67
- Produit recyclable

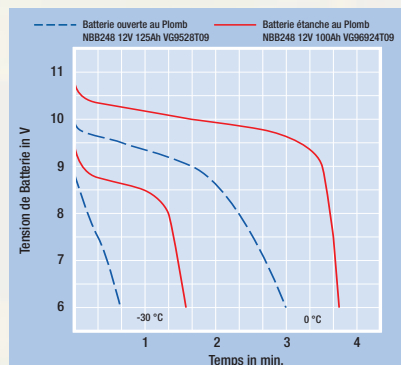


## Données techniques

Type	12V 45 Ah NBB 249	12V 50 Ah	12V 100 Ah NBB 248
No. d'approvisionnement OTAN	6140-12-199-0973	6140-12-190-9028	6140-12-190-9027
Tension nominale (V)	12	12	12
Capacité nominale $C_5$ (Ah)	45	50	100
Courant nominal $1 \times I_5$	9	10	20
Courant nominal $5 \times I_5$	45	50	100
Courant nominal $25 \times I_5$	225	250	500
Dimensions (mm)			
Longueur x Largeur x Hauteur	261 x 135 x 230	293 x 175 x 175	284 x 267 x 230
Poids (kg)	≤19,5	20,0	≤39,5
Norme VG	96924 T 10	96924 T 03	96924 T 09



Capacité disponible en fonction de la température et du courant de décharge.



Courbes de la tension des batteries au plomb ouvertes NBB 248 12V 125 Ah et des batteries au plomb étanches »dryfit« NBB 248 12V 100 Ah déchargées avec un courant de 500 A à -30 °C et 0 °C après une recharge de 16 heures à une tension constante de 14,4 V.



# Exide Technologies Industrial Energy – Energy solutions for a world on the move.



Exide Technologies is the global leader in stored electrical energy solutions with subsidiaries in more than 80 countries. Based on over 100 years of experience in technological innovation, we are partners of OEM and serve the spare parts market for industrial and transportation applications as well as military and submarine applications.

Exide Technologies ist weltweit der Marktführer für Lösungen zur Speicherung elektrischer Energie mit Niederlassungen in über 80 Ländern. Mit der Erfahrung aus über 100 Jahren technologischer Innovationen sind wir Partner der Erstausrüster und bedienen den Ersatzteilmarkt für Anwendungen in der Industrie und im Verkehr sowie für Militär- und U-Boot-Anwendungen.

Avec une présence dans plus de 80 pays, Exide Technologies est le leader mondial pour les solutions de stockage d'énergie électrique. Ayant une expérience de plus de 100 ans d'innovations technologiques, nous sommes partenaires des fabricants de matériels en première monte et nous fournissons également le marché du renouvellement pour l'industrie, le transport ainsi que pour les applications sous-marines et militaires.

## GERMANY

Deutsche EXIDE GmbH  
Im Thiergarten  
63654 Büdingen – Germany

Tel.: +49 (0) 60 42 / 81 498  
Fax: +49 (0) 60 42 / 81 451  
E-Mail: m-frank@exide.de

## INTERNATIONAL

Deutsche EXIDE GmbH  
Im Thiergarten  
63654 Büdingen – Germany

Tel.: +49 (0) 60 42 / 81 375  
Fax: +49 (0) 60 42 / 81 398  
E-Mail: abdelnour@exide.de

[www.industrialenergy.exide.com](http://www.industrialenergy.exide.com)

**EXIDE**  
TECHNOLOGIES  
INDUSTRIAL ENERGY