

RAIL



dryfit® system wartungsfrei

Wiederaufladbare, verschlossene Blei-Gel-Batterien für die Bahntechnik.

dryfit® system maintenance-free

Rechargeable, valve regulated lead-acid gel batteries for railway applications.

dryfit® système sans entretien

Batteries au plomb étanches et rechargeables à électrolyte gélifié pour utilisations chemin de fer

Wartungsfreie und individuelle Systemlösungen vom Weltmarktführer.

Als weltweit führender Hersteller von Bleibatterien für Schienenfahrzeuge liefert Exide Technologies wartungsfreie Batteriesysteme für Anwendungen auf Reisezugwagen sowie für moderne Triebzugsysteme. Auch für internationale Hochgeschwindigkeitszüge, Lokomotiven sowie für den Bereich U-Bahn, S-Bahn und Straßenbahn fertigt Exide Technologies besonders kompakte Batteriesysteme. Durch die hohe Zyklenfestigkeit und die hohe Energiedichte, die Tiefentla-

defestigkeit sowie die Wartungsfreiheit, entsprechen Sonnenschein RAIL Batterien allen Anforderungen in der Bahntechnik.

Besonderes Augenmerk legt Exide dabei auf die individuelle Beratung für optimale Systemauslegung und Einbau sowie Wartungsaufwand, um im Erstausrüstungs- und Betreiberbereich Kosten zu reduzieren.

Vorteile der dryfit-Batterien

- Hervorragende Energie-Speichereigenschaften verbunden mit hoher Zuverlässigkeit
- Wartungsfrei (kein Wasser nachfüllen) über die gesamte Brauchbarkeitsdauer aufgrund der dryfit-Technologie
- Nennkapazität 33 – 240 Ah C₅
- Weitgehend lageunabhängig
- Extrem gasungsarm durch innere Gas-Rekombination
- Sehr niedrige Selbstentladungsrate
- Langlebig und zyklentfest
- Tiefentladesicher
- Entwickelt unter Berücksichtigung der IEC 60254-1 und IEC 60896-21 (entsprechend)
- Batteriegehäuse aus Polypropylen (PP). Eine flammhemmende UL94-V0 Ausführung ist auf Anfrage erhältlich. Zusätzlich ist die flammhemmende Version entsprechend folgender Normen getestet: NF F 16-101 & 102, STM S-001, N FX 70-100, N FX 10-702, NF EN ISO 4589 und NF EN 60695
- Schock- und Vibrationstests nach IEC 61373 Standard wurden bei Sonnenschein RAIL Referenztypen für komplett integrierte Systeme durchgeführt
- 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

Technische Daten / Technical Data / Données technique

Typ	Bestellnummer GPN	Nennspannung (V)	Nennkapazität (Ah, C ₅) (30 °C, 1,70 V/Z)	Abmessungen			Gewicht (kg)	Anschluss	Polanordnung
				Länge (mm)	Breite (mm)	max. Höhe (mm)			
Type	Part number GPN	Nominal voltage (V)	Nominal capacity (Ah, C ₅) (30 °C, 1,70 V/C)	Dimensions			Weight (kg)	Terminal	Terminal position
Type	Codification GPN	Tension nominale (V)	Capacité nominale (Ah, C ₅) (30 °C, 1,70 V/elt)	Longueur (mm)	Largeur (mm)	max. Hauteur (mm)	Poids (kg)	Sortie	Position des sorties
SRL 12V 61 F10	NGRL120061HS0FA	12	61	353	175	196*	23,6	F-M10	3
SRL 12V 165 A	NGRL120165HS0CA	12	165	518	274	238	64,0	A	4
SRP 12V 80 A	NGRP120080HS0CA	12	80	330	171	236	30,0	A	2
SRP 12V 88 A RF	NGRP120088HS0CA	12	88 ⁽¹⁾	330	171	236	30,0	A	2
SRP 12V 122 A	NGRP120122HS0CA	12	122	513	223	225	47,0	A	4
SRP 12V 175 A	NGRP120175HS0CA	12	175	518	274	238	67,0	A	4
SRC 12V 33 G	NGRC120033HS0BA	12	33	210	175	175	14,6	G-M6	3
SRC 12V 40 A	NGRC120040HS0CA	12	40	242	175	190	18,0	A	3
SRC 12V 51 A	NGRC120051HS0CA	12	51	278	175	190	20,8	A	3
SRC 12V 65 A	NGRC120065HS0CA	12	65	353	175	190	26,8	A	3
SRC 12V 65 G	NGRC120065HS0BA	12	65	353	175	190	26,8	G-M6	3
SRC 12V 105 A	NGRC120105HS0CA	12	105	345	172	283	38,7	A	3
SRC 6V 180 A	NGRC060180HS0CA	6	180	244	190	275	31,0	A	1
SRC 6V 240 A	NGRC060240HS0CA	6	240	312	182	359	47,0	A	1

*) zzgl. 24 mm für Verbindler und Schraube / add. 24 mm for connector and screw / plus 24 mm pour les connecteur et vis

(1) = Nennkapazität, 88Ah, bezogen auf 30°C / C₂₀ / 1,75 V / Zelle

(1) = Nominal capacity, 88Ah, relating to 30°C / C₂₀ / 1,75 V / cell

(1) = Capacité nominale, 88Ah, relative à 30°C / C₂₀ / 1,75 V / élément

SRL= Sonnenschein RAIL Longlife

SRP= Sonnenschein RAIL General Purpose

SRC= Sonnenschein RAIL Cyclic

Maintenance free and individual system solutions from the world market leader.

As a worldwide leading producer of lead acid batteries for railway vehicles Exide Technologies supply maintenance free batteries for applications in railway passenger cars as well as in modern railways systems. We also offer a range of specific compact batteries for international high speed trains, locomotives, underground railways, rapid transit systems and trams.

Due to the high cyclability and optimal energy density, together with the

deep discharge capability and maintenance free technology, the Sonnenschein RAIL batteries can meet all the demands of the railway industry.

Exide Technologies can provide individual technical advice for an optimised design layout, assembly and maintenance, leading to reduced costs in original equipment and operating companies.

Advantages of dryfit batteries

- Excellent energy storage capacity with high reliability
- Maintenance free (no topping up) during the whole service life due to the dryfit technology
- Nominal capacity 33 – 240 Ah C₅
- Different installation positions possible
- Very low gassing due to the internal gas recombination
- Shelf life up to 2 years at 20°C without recharge due to very low self discharge rate
- Long-lasting and good cycle performance
- Proof against deep discharge
- Designed in accordance with IEC 60254-1 and IEC 60896-21 (respectively)
- Battery container Polypropylene (PP). A flame-retardant UL94-V0 version is available on request only. Additional this version has been tested according the following standards: NF F 16-101 & 102, STM S-001, N FX 70-100, N FX 10-702, NF EN ISO 4589, NF EN 60695
- Shock & vibration tests according to IEC 61373 standard on complete integrated systems have been performed with Sonnenschein RAIL reference types
- Trouble free transport of operational blocks, no restrictions for rail, road, sea and air transportation (IATA, DGR clause A67)
- Completely recyclable



Des solutions pour un système personnalisé et sans entretien par le leader du marché mondial.

En tant que leader mondial dans la fabrication de batteries au plomb acide pour les véhicules ferroviaires, EXIDE Technologies fournit des batteries sans entretien aussi bien pour les applications dans les wagons passagers que les systèmes ferroviaires modernes. Nous fournissons également une gamme de batteries compactes spécifiques pour les trains à grande vitesse, les locomotives, les métros, les trains régionaux ou encore les tramways.

Grâce à une cyclabilité élevée et à une densité d'énergie optimale,

complétées par une tenue en décharge profonde et une technologie sans entretien, les batteries Sonnenschein RAIL répondent à toutes les demandes de l'industrie ferroviaire.

Exide Technologies peut fournir des conseils techniques pour optimiser la conception, l'installation ainsi que la réduction des coûts de maintenance dans les équipements destinés à la première monte et aux compagnies en activités.

Avantages des batteries dryfits.

- Stockage d'énergie exceptionnel allié à une longue durée de vie
- Sans entretien (pas besoin de remplissage) pendant toute la durée de vie grâce à la technologie dryfit.
- Capacité nominale de 33 à 240 Ah C₅
- Installation possible dans différentes positions
- Très faible auto décharge (durée de stockage jusqu'à 2 ans à 20 °C).
- Faible dégagement gazeux grâce à la recombinaison interne des gaz.
- Tenue aux décharges profondes
- Conforme aux normes IEC 60254-1 et 60896-21
- Bac monobloc en Polypropylène (PP). Version UL94-V0 possible sur demande. En outre, ce modèle est conforme aux normes suivantes: NF F 16-101 & 102, STM S-001, N FX 70-100, N FX 10-702, NF EN ISO 4589, NF EN 60695
- Les tests de chocs et de vibrations ont été réalisés suivant IEC 61373 sur des systèmes intégrés avec des batteries de type Sonnenschein RAIL
- Transport des monoblocs sur voie ferrée, route, mer et air sans conditionnement particulier en conformité avec IATA, DGR clause A67.
- Complètement recyclable.



Produktinformationen
Product information
Information sur le produit



Verschlissen
 Valve regulated
 lead-acid
 batteries
 Étanche



Gitterplatte
 Grid plate
 Plaques
 planes



Nennkapazität
 33–240 Ah (C₂₀)
 Nominal capacity
 33–240 Ah (C₂₀)
 Capacité nominale
 33–240 Ah (C₂₀)



Blockbatterie
 Block battery
 Monobloc



Wartungsfrei
 (kein Wasser
 nachfüllen)
 Maintenance-free
 (no topping up)
 Sans entretien
 (pas de
 remplissage)

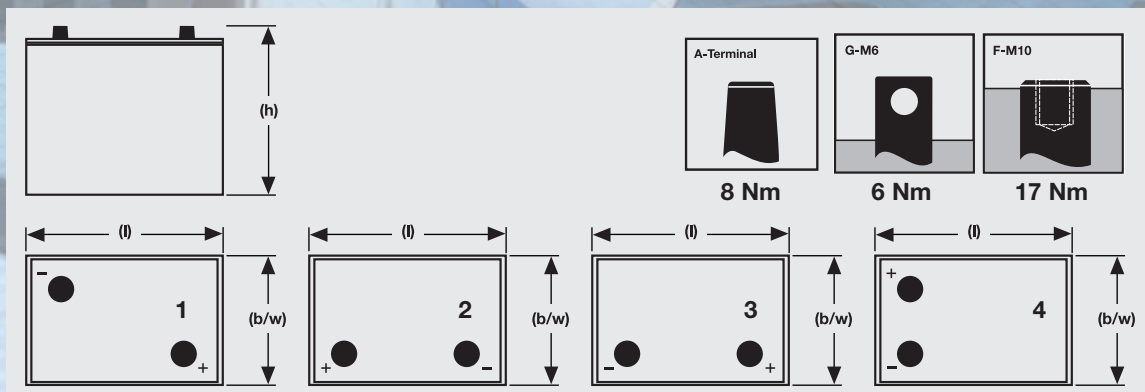


Tiefentladesicher
 Proof against deep
 discharge
 Sécurité en décharge
 profonde



Recyclebar
 Recyclable
 Recyclable

Polanordnung, Anschluss und Drehmoment
Terminal position, terminal and torque
Position des sorties, sortie et couple de serrage



Nicht maßstäblich!
Not to scale!
Non conforme à la mesure!

Exide Technologies Industrial Energy – The Industry Leader.



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.

Our Global Industrial Energy Business Unit offers an extensive range of storage products and services, including solutions for telecommunications

systems, railway applications, mining, photovoltaic (solar energy), uninterruptible power supply (UPS), electrical power generation and distribution, fork lifts and electric vehicles.

Exide Technologies takes pride in its commitment to a better environment. Its Total Battery Management programme, (an integrated approach to manufacturing, distributing and recycling of lead acid batteries), has been developed to ensure a safe and responsible life cycle for all of its products.

Exide Technologies

www.industrialenergy.exide.com

EXIDE
TECHNOLOGIES
INDUSTRIAL ENERGY