



PerfectRail™ -accu's: technische gegevens

LOODZUURACCU-TECHNOLOGIE VOOR TOEPASSINGEN MET ROLLEND MATERIEEL

PerfectRail™-accu's leveren een hoog niveau qua vermogen en betrouwbaarheid voor alle toepassingen met rollend materieel en spoorvoertuigen. PerfectRail™-accu's zijn voorzien van onderhoudsarme, antimoonarme buisvormige plaatcellen, geproduceerd in overeenstemming met de DIN-norm en goedgekeurd voor gebruik in spoorwegvoertuigen. Het ontwerp met weinig antimoon vermindert de interne weerstand, minimaliseert warmteontwikkeling en vermindert de noodzaak om water bij te vullen aanzienlijk. Geniet van betrouwbare prestaties met minder onderhoud.

PerfectRail™-accu's bestaan uit 2V-loodzuurcellen met een automatisch waterbijvulstelsel dat het onderhouden van de waterbijvulintervallen vereenvoudigt, en connectoren die het vervangen van de accu vereenvoudigen. Flexibele connectoren met aangepaste doorsnede maken het ook mogelijk om de accu's met hoge stromen te belasten.

- **Hoge bedrijfszekerheid:** deskundig ontworpen volgens de hoogste specificaties, voor consistente en betrouwbare prestaties waarop u kunt vertrouwen.
- **Schok- en trillingsbestendig:** gebouwd om bestand te zijn tegen de zwaarste spoorwegomgevingen, bieden superieure duurzaamheid en gemoedsrust tijdens elke reis.
- **Uitstekende prestaties:** bieden een uitzonderlijke levensduur met consistent vermogen en langetermijnwaarde.

HAWKER
PerfectRail™
ACCU'S

HOUDEN U OP KOERS



Celbereik

Celtype	Nominale celspanning	Nominale capaciteit 1,7 Vpc bij 30 °C	Cellelengte	Totale celhoogte		Celbreedte	Celgewicht +/- 2%	Laadstroom IU of IUOU	Interne weerstand	Kortsluitstroom	Warmteverlies tijdens floatservice bij 20 °C
				Celhoogte	Afdekking polen						
#	Vdc	C _s Ah	mm	mm	mm	mm	kg	Wh	Wh	kA	W
2PzS110	2	110	47	340	370	198	8,5	20-30	1,85	1,08	0,15
2PzS140	2	140	47	405	435	198	10	25-38	1,6	1,26	0,19
3PzS165	2	165	65	340	370	198	12	30-45	1,23	1,62	0,23
3PzS210	2	210	65	405	435	198	14,2	38-57	1,07	1,9	0,29
4PzS220	2	220	83	340	370	198	15,4	40-60	0,93	2,16	0,3
5PzS275	2	275	101	340	370	198	19	50-75	0,74	2,7	0,38
4PzS280	2	280	83	405	435	198	18,4	51-76	0,8	2,53	0,38
6PzS330	2	330	119	340	370	198	23	60-90	0,62	3,24	0,45
5PzS350	2	350	101	405	435	198	22,6	64-95	0,64	3,16	0,48
7PzS385	2	385	137	340	370	198	26	70-105	0,53	3,78	0,53
6PzS420	2	420	119	405	435	198	26,7	76-115	0,53	3,79	0,57
8PzS440	2	440	155	340	370	198	29,5	80-120	0,46	4,32	0,6
7PzS490	2	490	137	405	435	198	31,3	89-134	0,46	4,42	0,67
8PzS560	2	560	155	405	435	198	35,1	102-153	0,4	5,06	0,76

Elektrische gegevens

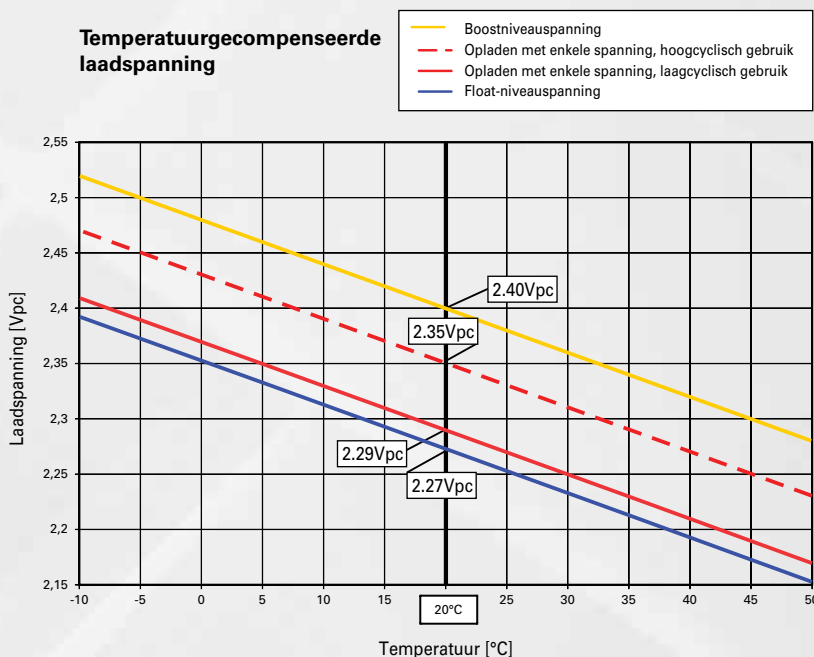
Conversie naar capaciteit bij 25 °C	103% van het stroomvermogen bij 20 °C
Zelfontlading bij 20 °C	Max 6% / maand

Mechanische gegevens

Aantal polen	1 + / 1-
Afmeting schroefgat pool	M10 x 22 diep, binnendraad
Aanhaalmoment poolschroef	25 Nm +/- 2
Isolatieklasse polen volgens IEC/EN 60529	IP 20
Diameter diagnostisch gat voor spanningssonde	2 mm
Maximale kabeldoorsnede	95 mm ²
Stekker en aansluiting van polen	Gebruik buigzame EVO- of PerfectPlus-connectoren
Aansluiting (koper, verzinkt en geïsoleerd)	Voor rollend materieel worden buigzame connectoren aanbevolen
Schok- en trillingsklasse	Categorie 1, klasse B (IEC 61373)

Milieugegevens

Installatie	Verticaal	
Afstand celsamenstelling	Niet vereist; voor hogere belastingen 5-10 mm aanbevolen voor koeling	
Materiaal behuizing/afdekking	PP-FR	PP (op aanvraag)
Vlamvertragingsklasse	EN45545-2 I2 / F1 (NF F 16-101)	HB (UL94)
Verwachte levensduur spoor bij 15 °C	6 jaar (max. 30% ontladingsdiepte / dag)	
Cyclusduurzaamheid (DB-test: 30% ontladingsdiepte/8 uur)	>80% Cnom na 1300 cycli	
Ontwerplevensduur	12+ lange levensduur, volgens Eurobat-classificatie	
Verzendnaam	Accu's, nat, gevuld met zuur	



Temperatuurgecompenseerde oplaadspanning	
Temperatuur in °C	Percentage van nominale capaciteit (C ₃)
40	113
35	109
30	106
25	103
20	100
15	97
10	93
5	89
0	84
-5	77
-10	70
-15	62
-20	52
-25	40
-30	29

*Geschatte waarden
Moet worden geverifieerd met
werkelijk belastingsprofiel*

Plaatsing en gebruik van de accu

Aanbevolen opladen voor toepassingen met rollend materieel (stand-by parallel gebruik)	IU0U – opladen: 2 niveaus opladen (vlg. DIN 41773) met stroombegrenzing en temperatuurcompensatie
Boostniveau spanningsinstelling bij 20 °C	2,40 Vpc (volt per cel)
Lagere of enkele spanningsniveaustelling bij 20 °C	2,29 ... 2,35 Vpc (laag ... hoog cyclische toepassing)
Laadstroom voor IU- of IU0U-laden (DIN 41773)	Zie specifiek celtype
Spanningscompensatie in functie van temperatuur	- 4 mV/K per cel
Float-niveauspanningsinstelling bij 20 °C (+/- 1%)	2,27 Vpc (geldig voor langdurig druppelladen in werkplaats en opslag)
Ventilatie	Volgens EN IEC 62485-2 $Q = 0,05 * N_{\text{cellen}} * I_{\text{gas}} * C_{\text{AhC10}} * 10^{-3} \text{ [m}^3/\text{u]}$ $I_{\text{gas}} = 5 \text{ (bij 2,29 Vpc); } I_{\text{gas}} = 20 \text{ (bij 2,40 Vpc)}$
Water bijvullen	Handmatig / optioneel 'aquamatisch' systeem
Aanbevolen bedrijfstemperatuurbereik	Tussen 15 °C – 25 °C
Maximale langdurige bedrijfstemperatuur	+40 °C met gegarandeerde ventilatie (kortere levensduur)
Maximale kortstondige bedrijfstemperatuur (< 3 uur)	+50 °C met gegarandeerde ventilatie (kortere levensduur)
Minimale bedrijfs- en opslagtemperatuur	-40 °C (in opgeladen toestand)