

PORTFOLIO DLA RYNKU WOJSKOWEGO

ROZWIĄZANIA ENERGETYCZNE **ENERSYS DLA OBRONNOŚCI**

Lotnictwo • pojazdy taktyczne • Li-ion • monitoring i zarządzanie energią

DRABPOL | ENERGIA DLA GOTOWOŚCI OPERACYJNEJ

OD ŹRÓDŁA ENERGII DO ZARZĄDZANIA ZASILANIEM

EnerSys rozwija rozwiązania magazynowania energii dla zastosowań przemysłowych, infrastrukturalnych oraz aerospace & defense. W portfolio dla sektora obronnego znajdują się akumulatory lotnicze Hawker, rodzina niklowo-kadmowa Safety Plus, akumulatory TPPL/AGM/VRLA do pojazdów wojskowych, rozwiązania litowo-jonowe iON-X oraz system DataCell II do monitorowania i zarządzania energią pokładową.

LOTNICTWO



Hawker Aviation

Szczelne akumulatory lotnicze TPPL oraz rodzina Safety Plus Ni-Cd dla wojskowych i cywilnych statków powietrznych.

POJAZDY WOJSKOWE



ARMASAFE / MIL PC

Wysokoprądowe akumulatory TPPL/AGM/VRLA projektowane do rozruchu, cykli pracy i trudnych warunków eksploatacji.

LITHIUM-ION



ARMASAFE iON-X

6T Li-ion dla rozruchu, silent watch i zasilania elektroniki pokładowej z komunikacją CAN/J1939.

MONITORING



DataCell II

Pomiar SoC, SoH, prądu, napięcia i temperatury oraz integracja z VBMS i CAN Bus.

ROLA W SYSTEMIE

24 V, 18 Ah szczelny akumulator lotniczy HAWKER przeznaczony dla Dassault Rafale (Mk.2).

Produkt posiada NSN 6140-99-373-6480 oraz zatwierdzenie Dassault Aviation OEM. Technologia TPPL/AGM/VRLA łączy wysoką moc rozruchową z konstrukcją bezobsługową i nieprzelewną.

- Dostarczany z fabryki w pełni naładowany.
- Okres magazynowania bez inspekcji: 2 lata przy temperaturze $\leq 25^{\circ}\text{C}$.
- Całkowicie szczelne i niewymagające konserwacji; konstrukcja w pełni aerobacyjna.
- Zastosowania: rozruch silników/APU, praca na ziemi i w locie, zasilanie awaryjne.



Dane techniczne producenta

Technology	*TPPL / *AGM / *VRLA
Part Number	9750H0717
Nominal Voltage	24
Capacity (Ah)	18
Ipp (A)	1191
Ipr (A)	1039
Length (mm)	314
Width (mm)	204
Height (mm)	165
Typical Weight (kg)	23
Operating Temperature	-40°C do +70°C
Main Connector	TV07RW-21-48PN
Approval	Dassault Aviation OEM

ROLA W SYSTEMIE

DataCell II to pokładowy system monitorowania akumulatorów dla pojazdów wojskowych. Dostarcza informacje o stanie naładowania (SoC), stanie zużycia (SoH), czasie pozostałej pracy, prądzie ładowania/rozładowania, napięciu i temperaturze. System może monitorować do czterech niezależnych banków energii.

- LCD monitoring panel lub konfigurowalny interfejs CAN Bus (SDK).
- Programowalne alarmy i wyjścia sprzętowe.
- Integracja z Vehicle Battery Management System (VBMS).
- Wsparcie dla silent watch i zarządzania rezerwą energii.



Dane techniczne producenta

Zakres napięcia zasilania	8 - 40 V DC
Maksymalny pobór prądu (CPU)	< 10 mA
Zakres temperatury pracy	-40 do +80 °C
Stan naładowania (SoC) - ładowanie	±2% w normalnych warunkach
Stan naładowania (SoC) - rozładowanie	±2% w normalnych warunkach
Poziom zużycia baterii (SoH)	< ±2%
Napięcie	±0,5%
Temperatura	±2 °C
Prąd	±5% tolerancji, ±2% przesunięcia, ±1% LSD
Wymiary (CPU)	patrz poniżej
Waga (CPU)	0,35 kg
Zgodność z normami	CE, ISO 7637-2
Projekt zgodny z	DEF - STAN 59-411 MIL - STD 461F DEF - STAN 00-35 MIL - STD 810G DEF - STAN 61-5

ROLA W SYSTEMIE

UK6TNMF (Part Number 9750N7000, NSN 6140-99-219-2903) to 12 V akumulator wojskowy HAWKER ARMASAF Plus oparty na technologii TPPL/AGM/VRLA. Konstrukcja jest przeznaczona do wymagających zastosowań pojazdowych i łączy wysoką zdolność rozruchową z pracą cykliczną oraz odpornością mechaniczną.

- Montaż w dowolnej orientacji z wyjątkiem odwróconej.
- Wydajność rekombinacji 99%; wbudowane zabezpieczenia przeciwpożarowe.
- UN2800 – klasa 8 (zwolnienie); 97% nadaje się do recyklingu.
- Nie wymaga konserwacji, odporny na wstrząsy, długi okres przydatności do użycia i zdolność do głębokim rozładowaniu.



Dane techniczne producenta

Technology	Thin Plate Pure Lead (TPPL) Absorbed Glass Mat (AGM) Valve Regulated Lead Acid (VRLA)
Nominal voltage	12 V
Charging voltage	14.4 V @ 20°C
Nominal Capacity (C20)	126 Ah
Nominal Capacity (C5)	103 Ah
CCA	1225 A (SAE)
Internal resistance	1.6 mΩ
Temperature performance range	-40°C to 80°C
Cycle life @ 20% DoD	3500 cycles
Cycle life @ 50% DoD	1650 cycles
Cycle life @ 80% DoD	680 cycles
Weight	40 kg
Storage @ 15°C	60 months
Storage @ 25°C	30 months
Battery poles	EN50342-2 / DIN72311-4
Fully compliant to	UK MoD specification Defence Standard 61-021 Supplement 042

Hawker ARMASAFE iON-X

ARMASAFE
plus

6T RECHARGEABLE LITHIUM-ION BATTERY

ROLA W SYSTEMIE

iON-X w wariantcie BT-70939M-TPB to inteligentny akumulator 6T Li-ion do pojazdów taktycznych i systemów o wysokim zapotrzebowaniu na energię. Łączy funkcję wysokoprądowego rozruchu z magazynowaniem energii dla elektroniki pokładowej i trybów silent watch.

- Interfejs komunikacyjny CAN zgodny ze standardem J1939 z podwójną magistralą.
- UN/DOT 38.3, pojemność 2,75 kWh.
- Natychmiastowa dostępność prądu 1100 A przy -18 °C oraz 400 A przy -40 °C bez konieczności wstępnego podgrzewania.
- Zabezpieczone elektronicznie; zgodne z normą MIL-PRF-32565C Wymóg: zgodność z oznaczeniami CE i UKCA.



Dane techniczne producenta

National Stock Number	6140-01-703-1434
BT Part Number	BT-70939M-TPB
Dimensions (less handles)	Length: 10.0 in (254 mm) Width: 10.5 in (267 mm)
Weight	Height: 9.05 in (230 mm) including connectors
Nominal Voltage	61.7 lbs (28 kg)
Discharge Current	25.2V
Max charge current:	180A continuous
Nominal Capacity	300A
Operating temperature range:	90Ah (2250Wh) charged to 28.5V, 105Ah (2650Wh) charged to 29.4V -46°C to +71°C
Storage Temperature	-54°C to +88°C (-65°F to +190°F)
Terminals	
Disposal	Per MIL-PRF-32565C Check local regulations (Contains 0% Mercury or Cadmium)

MIL PC G34

HAWKERMILPCAGM|12VTACTICAL BATTERY



ROLA W SYSTEMIE

MIL PC G34 (Part Number 0785-2027, NSN 6140-01-663-7195) wykorzystuje technologię Thin Plate Pure Lead w formacie przeznaczonym dla mniejszych platform wojskowych i wyposażenia pomocniczego. Producent wskazuje zastosowania m.in. w pojazdach wysokiej mobilności, ciężarówkach taktycznych, systemach zdalnego uzbrojenia, zasilaniu awaryjnym ECM/Comms i agregatach.

- Wysoka moc rozruchowa i odporność na wibracje.
- Nie wymaga konserwacji, jest odporny na wstrząsy i charakteryzuje się długim okresem przydatności do użycia.
- Możliwość montażu w każdej orientacji z wyjątkiem odwróconej.
- Ta sama rodzina technologii TPPL co w rozwiązaniach ARMASAFE Plus.



Dane techniczne producenta

Technology	Thin Plate Pure Lead (TPPL) Absorbed Glass Mat (AGM) Valve Regulated Lead Acid (VRLA)
Nominal voltage	12 V
Charging voltage	14.4 V @ 20°C
Nominal Capacity (C20)	68 Ah
CCA	850A (EN)
Internal resistance	2.5 mΩ
Temperature performance range	-40°C to 80°C
Cycle life @ 20% DoD	3500 cycles
Cycle life @ 50% DoD	900 cycles
Cycle life @ 80% DoD	400 cycles
Weight	22.5 kg
Storage @ 25°C	30 months
Battery poles	EN50342-2 / DIN72311-4

12FV120

HAWKERARMASAFEPLUS | 12 V MILITARY VEHICLE BATTERY

ARMASAFE
plus

ROLA W SYSTEMIE

12FV120 (Numer materiałowy 9750N7010, NSN 6140-99-690-6632) to akumulator 12 V z rodziny HAWKER ARMASAFE Plus. Łączy parametry wysokiej mocy rozruchowej z pracą cykliczną, szerokim zakresem temperatur i wymaganiami obronnymi UK MoD oraz francuskiej DGA.

- Dowolna orientacja montażu z wyjątkiem odwróconej.
- Wydajność rekombinacji 99% i zintegrowane zabezpieczenia przeciwwybuchowe.
- Klasyfikacja transportowa UN2800 - Klasa 8 (zwolniony z ograniczeń transportowych).
- Bezobsługowy; wysoka odporność mechaniczna; 97% materiałów podlega odzyskowi.



Dane techniczne producenta

Technologia	Thin Plate Pure Lead (TPPL) Absorbed Glass Mat (AGM) Valve Regulated Lead Acid (VRLA)
Napięcie znamionowe	12 V
Napięcie ładowania	14,4 V (w 20°C)
Pojemność znamionowa (C20)	126 Ah
Pojemność znamionowa (C5)	103 Ah
Prąd rozruchowy (CCA, SAE)	1225 A
Rezystancja wewnętrzna	1,6 mΩ
Zakres temperatur pracy	od -40°C do +80°C
Ilość cykli przy 20% rozładowania	3500 cykli
Ilość cykli przy 50% rozładowania	1650 cykli
Ilość cykli przy 80% rozładowania	680 cykli
Masa	40 kg
Okres przechowywania w 15°C	60 miesięcy
Okres przechowywania w 25°C	30 miesięcy
Terminale	EN50342-2 / DIN72311-4
Pełna zgodność z	specyfikacją Ministerstwa Obrony Wielkiej Brytanii Defence Standard 61-021 Suplementem 042 francuską normą DGA S-CAT 20601



KONTAKT I WSPARCIE

DRABPOL - PARTNER DLA RYNKU WOJSKOWEGO

Drabpol Sp. J. P. Drabczyński i Wspólnik

ul. Akacyjowa 24/26,

42-233 Mykanów

email: centrala@drabpol.pl

