



**Hydrogen Technologies – Fuel Cell Systems – R.E.S.
Air Conditioning & Refrigeration Units - Lithium batteries
R & D**

TROPICAL S.A. , 98 Kifisou Avenue, 121 32, Athens, Greece
Tel: +30 210 5785455 - Fax: +30 210 5785457
www.tropical.gr info@tropical.gr

MAIN ACTIVITIES



**Air Condition
&
Refrigeration
Units**

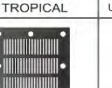
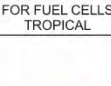
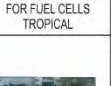
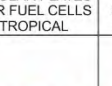
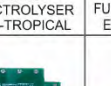
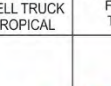
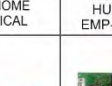
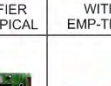
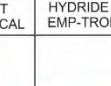
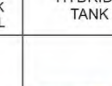
**Hydrogen
&
Fuel Cell
Technologies**

**Lithium
Batteries
LiFePO₄**

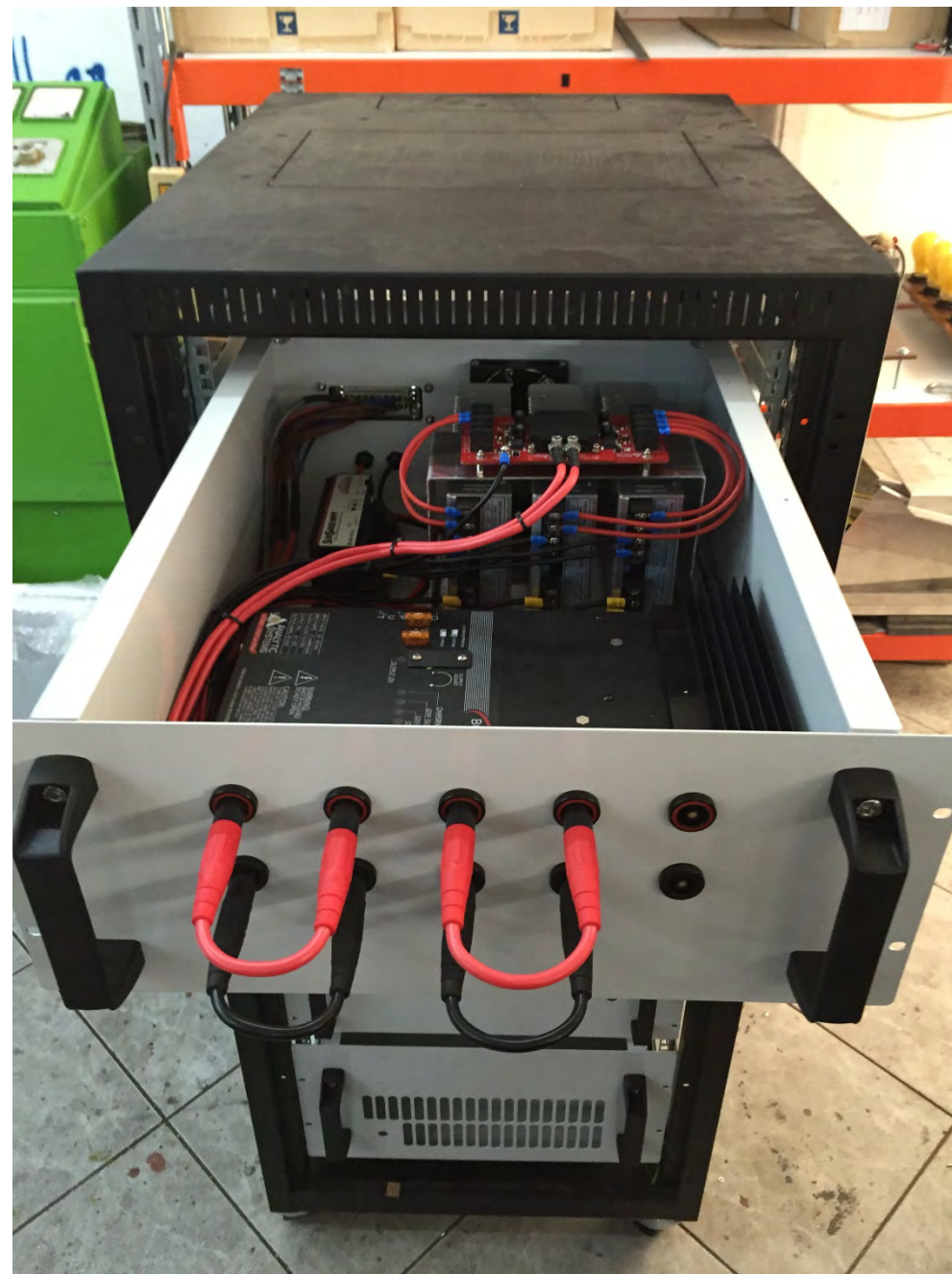
**Research
&
Development**

RESEARCH CENTER 2000-2015

MAIN PRODUCTS DEVELOPED - COMPLETED - PARTICIPATION IN R&D PROJECTS

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012-2013	2014 - 2015
 FUEL CELL SCOOTER NTUA-TROPICAL	 FUEL CELL 500W NTUA-TROPICAL	 FUEL CELL 1KW-BALLARD TROPICAL	 FUEL CELL CITYCAR GEOPONIKO	 NATURAL GAS FUEL CELL 1KW TROPICAL-HELPIO	 LPG FUEL CELL 1KW TROPICAL-HELPIO	 FUEL CELL 1KW PYRCAL	 METHANE FUEL CELL PTOLEMAIDA TROPICAL-HELPIO	 ETHANOL FUEL CELL 5-20KW TROPICAL	 BIOFUEL-METHANE FUEL CELL - PATRA TROPICAL-HELPIO	 FUEL CELL 5-20KW TROPICAL	 FUEL CELL 1KW TROPICAL	 NATURAL GAS FUEL CELL 5KW	 BIOGAS FUEL CELL 5KW
 ELECTRIC CAR - NTUA	 FUEL CELL ATV NTUA - TROPICAL	 FUEL CELL CHASSIS NTUA - TROPICAL	 FUEL CELL BOAT NTUA - TROPICAL	 SOLAR CAR PHAETHON-EMP OLYMPIC GAMES	 H2 REFUELING STATION CRES - KERATEA	 NATURAL GAS FUEL CELL 1KW DEPA - TROPICAL	 FUEL CELL CHARGER 1KW-TROPICAL	 FUEL CELL 5-20KW TROPICAL	 REFORMATE FUEL CELL PATRA-BIOLOGIKOS	 LITHIUM BATTERY TROPICAL	 CONTROLLER WITH ETHERNET TROPICAL	 NATURAL GAS REFORMER	 LITHIUM BATTERY TROPICAL
 DEMO FUEL CELLS STACK TROPICAL	 DEMO STACK 500W EIXIMITH-TROPICAL	 FUEL CELL 1KW-WATER TROPICAL	 DEMO METAL HYDRIDE TANK-TROPICAL UNIVERSITY OF CRETE	 FUEL CELL TRUCK GEOPONIKO	 SOLAR ELECTROLYSER UNIVERSITY OF THESSALIA	 FUEL CELL CITYCAR AGRICULTURAL UNI	 FUEL CELL CITYCAR INETI-PORTUGAL	 FUEL CELL SCOOTER CRES	 FUEL CELL CITYCAR CRES	 FUEL CELL FORKLIFT	 PROJECT FLYHY METAL HYDRIDE TANK	 METHANOL FUEL CELL 1KW	 FUEL CELL CONTROLLER
 MEAS-MEMBRANE FOR FUEL CELLS TROPICAL	 GOLD BIPOLAR PLATES FOR FUEL CELLS TROPICAL	 GRAPHITE BIPOLAR PLATES FOR FUEL CELLS TROPICAL	 DEMO ELECTROLYSER EMP-TROPICAL	 FUEL CELL TRUCK EMP-TROPICAL	 SOLAR SYSTEM FOR HOME TROPICAL	 HYDROGEN HUMIDIFIER EMP-TROPICAL	 FUEL CELL WITH MHT EMP-TROPICAL	 METAL HYDRIDE TANK EMP-TROPICAL	 PROJECT FLYHY METAL HYDRIDE TANK	 PROJECT HIPER	 PROJECT RHEA ROBOT	 PROJECT RHEA ROBOT	 PROJECT RHEA ROBOT
 CONTROLLER	 CONTROLLER	 CONTROLLER	 CONTROLLER	 CONTROLLER	 CONTROLLER	 CONTROLLER	 CONTROLLER	 FUEL CELL CONTROLLER	 FUEL CELL CONTROLLER	 FUEL CELL CONTROLLER	 ELECTRIC MINIBUS- NTUA	 ELECTRIC MINIBUS- NTUA	 ELECTRIC MINIBUS- NTUA









ENERGY SOLUTIONS

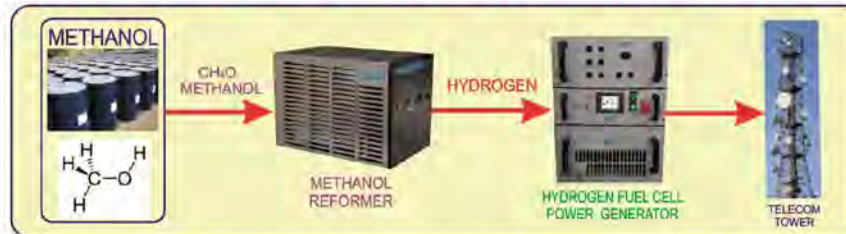
RES, Hydrogen, Natural Gas, LPG & Methanol



TROPICAL S.A.
17 Krokeon Street, 104 42, Athens, Greece
Tel: +30 210 5785455 | Fax: +30 210 5785457

www.tropical.gr @ info@tropical.gr

ELECTRIC POWER FROM METHANOL FUEL CELLS



TROPICAL S.A. presents the all new methanol fuel cell power system which reforms methanol into hydrogen and produces electric power DC or AC depending on the type of application.

It is a plug & play power generator with power of 1kW, 2.5kW and 5kW at 24V or 48V / DC (other voltages on request).

Optional : AC voltage 110 - 230V or 3phase.

TROPICAL developed a compact and outdoor rated Methanol Fuel Cell System as an extended power back up system, specially designed for the telecommunications sector and for the niche markets. Operating on a blend of methanol and water, which can easily being mixed and used as fuel, it provides more power to hybrid systems that include photovoltaic panels, batteries and / or wind turbines. It is a clean and reliable system providing thus reliable power for several applications.

APPLICATIONS

Telecom, Medical, Local Area Networks, E-business, Industrial Processes, Servers, Cash Registers, Traffic, Security.

Methanol fuel cell systems are designed to be integrated with PV, wind and grid power to augment batteries in the following applications:

- Highway Signaling and Communications
- Railway Signaling and Communications
- Surveillance, Sensing, Pumping, SCADA.
- Reliable Grid Backup and Hybridization with PV & Wind Systems

METHANOL FUEL CELLS

Methanol fuel cells has higher price than hydrogen fuel cell because we need a reformer that uses methanol in order to produce hydrogen and then the fuel cell use the hydrogen in order to produce electric power. That's why the price for methanol fuel cells is higher. Methanol is liquid (without pressure) and can be easily stored and transported to the telecom station.

SPECIFICATIONS	1kw	2,5kw	5kw
TYPE :	MFC-1000	MFC-2500	MFC-5000
POWER OUTPUT :	1.000 W	2.500 W	5.000 W
AC OUTPUT (Inverter)	110 or 230 V/AC	110 or 230 V/AC	110 or 230 V/AC
DC OUTPUT (Converter)	12V, 24V or 48V/DC	12V, 24V or 48V/DC	12V, 24V or 48V/DC
DC OUTPUT (Charger)	12V, 24V or 48V/DC	12V, 24V or 48V/DC	12V, 24V or 48V/DC
REFORMER HYDROGEN OUTPUT	13NL/m (.064Kg/h)	35NL/m (.17kg/h)	65NL/m (.32kg/h)
REFORMER RUN TIME (55 gal barrel)	173 hr	69 hr	33 hr

HYDROGEN FUEL CELLS

Hydrogen fuel cell is cheaper than the methanol fuel cell. You need to transport hydrogen tanks (of 200 bar pressure) to the telecom station. Also you can produce hydrogen with one electrolyser using electricity from the grid or from solar-PV or from wind generator or from natural gas or LPG.

SPECIFICATIONS	1kw	2,5kw	5kw
TYPE :	TB-1000	TB-2500	TB-5000
POWER OUTPUT	1.000 W	2.500 W	5.000 W
AC OUTPUT (Inverter) or	110 or 230 V/AC	110 or 230 V/AC	110 or 230 V/AC
DC OUTPUT (Converter) or	12V, 24V or 48V/DC	12V, 24V or 48V/DC	12V, 24V or 48V/DC
DC OUTPUT (Charger)	12V, 24V or 48V/DC	12V, 24V or 48V/DC	12V, 24V or 48V/DC
HYDROGEN CONSUMPTION	12 l/h	30 l/h	60 l/h

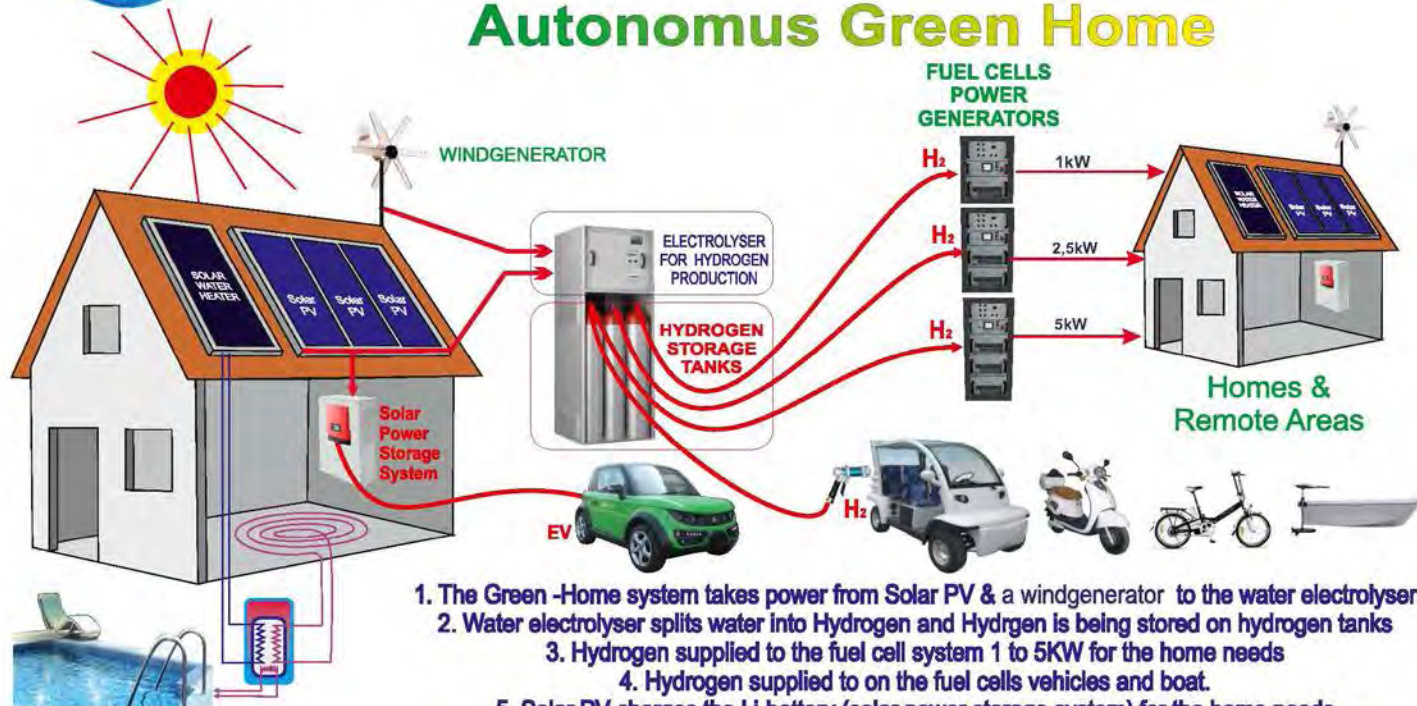
Hydrogen Technologies + Fuel Cells
Research & Development Center

17 Krokeon Street, 104 42, Athens, Greece
Tel: +30 210 5785455 * Fax: +30 210 5785457
www.tropical.gr * info@tropical.gr



Green-Home system

Autonomus Green Home



1. The Green -Home system takes power from Solar PV & a windgenerator to the water electrolyser
2. Water electrolyser splits water into Hydrogen and Hydrgen is being stored on hydrogen tanks
3. Hydrogen supplied to the fuel cell system 1 to 5KW for the home needs
4. Hydrogen supplied to on the fuel cells vehicles and boat.
5. Solar PV charges the LI-battery (solar power storage system) for the home needs
- 5 . Solar power storage system charges the electric car & scooter.



17 Krokeon Street, 104 42, Athens, Greece
Tel: +30 210 5785455 * Fax: +30 210 5785457
www.tropical.gr * info@tropical.gr

Hydrogen Technologies + Fuel Cells - Research & Development Center
Renewable Energy Sources - Nanotechnology Products
Electric & Hydrogen Vehicles - A/C & Refrigeration Units

Green-Home system ZERO EMISSION SYSTEM

TB-1KW/EL-500 Autonomus Green Home



TB-1KW/EL-500 is an autonomus system producing electric power 1kW for home which includes an electrolyser with 0.5Nm³/h hydrogen production which fill the 5Nm³ hydrogen tank in 10 hours. With 5Nm³ of hydrogen the 1kw fuel cell generator feeds with electric power the home for 5 hours. So the home has electric back-up power any time you ask. For the countries with unstable grid this autonomus system is ideal.

TB-2,5KW/EL-1 Autonomus Green Home



TB-2,5/EL-1 is an autonomus system producing electric power 2,5kW for home which includes an electrolyser with 1Nm³/h hydrogen production which fill the 12,5Nm³ hydrogen tank in 10 hours. With 12,5Nm³ of hydrogen the 2,5kw fuel cell generator feeds with electric power the home for 5 hours. So the home has electric power any time you need. For the countries with unstable grid this autonomus system is ideal.

TB-5KW/EL5 Autonomus Green Home



TB-5KW/EL-5 is an autonomus system producing electric power 5kW for home which includes an electrolyser with 5Nm³/h hydrogen production which fill the 25Nm³ hydrogen tank in 5 hours. With 25Nm³ of hydrogen the 5kw fuel cell generator feeds with electric power the home for 5 hours. So the home has electric power any time you need. For the countries with unstable grid this autonomus system is ideal.

Tropical's back-up power systems for remote off-grid sites have a lower cost than diesel generators and batteries. Today the diesel gensets are used for providing back-up power. However, industries are looking for more efficient, clean solutions to replace diesel. Tropical offers complete "hydrogen fuel cell power system" to use in their back-up power solution. The system includes an electrolyser for hydrogen on-site production, directly from renewables or grid, using filtered rainwater. There is no limit on how much hydrogen you can produce and store, so all the renewable energy can be fully optimized, as opposed to batteries, which are full after some hours.

ZERO EMISSION SYSTEM

TROPICAL S.A.
17 Krokeon, 10442, Athens, Greece
Tel: 00302105785455 - Fax: 00302105785457
www.tropical.gr info@tropical.gr

EDUCATIONAL FUEL CELL SYSTEM 1,2kW

TB-1000/R

STACK TYPE : PEM
POWER OUTPUT : 1.200W
DC OUTPUT : 12V, 24V, 48V/DC
HYDROGEN PURITY : 99.99%
H₂ CONSUMPTION : 12L/min

TB-1000/U	TB-1000/12-24-48	TB-1000/12-24-48/B	TB-1000/12-24-48/EL/M	TB-1000/12-24-48/EL/M/B	TB-1000/24/L/M/B
 CONTROLLER FUEL CELL SYSTEM TB-1000 2 DRAWERS	 CONVERTER INVERTER CONTROLLER FUEL CELL SYSTEM TB-1000 3 DRAWERS	 CONVERTER INVERTER CONTROLLER FUEL CELL SYSTEM TB-1000 BATTERY 12V or 24V or 48V 4 DRAWERS	 CONVERTER INVERTER CONTROLLER FUEL CELL SYSTEM TB-1000 METAL HYDRIDE HYDROGEN TANKS ELECTROLYSER 5 DRAWERS	 CONVERTER INVERTER CONTROLLER FUEL CELL SYSTEM TB-1000 METAL HYDRIDE HYDROGEN TANKS ELECTROLYSER BATTERY 12V or 24V or 48V 6 DRAWERS	 ELECTRONIC LOAD 0-100V * 0-100A * 2.400W CONVERTER INVERTER CONTROLLER FUEL CELL SYSTEM TB-1000 METAL HYDRIDE HYDROGEN TANKS BATTERY 12V or 24V or 48V 6 DRAWERS
OPTIONAL ELECTRONIC LOAD 0-150V * 0-100A * 2.400W  PRICE : 2.850 Euro	OPTIONAL LEAK DETECTOR : FCHL-50  PRICE : 435 Euro	This system can connect with Solar panels and/or Wind generator in order to charge the batteries	This system can connect with Solar panels and/or Wind generator in order to charge the batteries	This system can connect with Solar panels and/or Wind generator in order to charge the batteries	This system can connect with Solar panels and/or Wind generator in order to charge the batteries
TB-1000/U THE SYSTEM INCLUDES: 1. TB-1000 FUEL CELL 2. CONTROLLER UNREGULATED - DC : 20-35V PRICE : 10.500 Euro	TB-1000/12-24-48 THE SYSTEM INCLUDES: 1. TB-1000 FUEL CELL 2. CONTROLLER 3. DC-DC CONVERTER 12-24-48V PRICE : 12.500 Euro	TB-1000/12-24-48/B THE SYSTEM INCLUDES: 1. TB-1000 FUEL CELL 2. CONTROLLER 3. DC-DC CHARGER 12-24-48V 4. BATTERY 12V or 24V or 48V PRICE : 14.500 Euro	TB-1000/12-24-48/EL/M THE SYSTEM INCLUDES: 1. TB-1000 FUEL CELL 2. CONTROLLER 3. DC-DC CONVERTER 12-24-48V 4. ELECTROLYSER 60LIT/H 5. METAL HYDRID TANKS PRICE : 32.500 Euro	TB-1000/12-24-48/EL/M/B THE SYSTEM INCLUDES: 1. TB-1000 FUEL CELL 2. CONTROLLER 3. DC-DC CHARGER 12-24-48V 4. ELECTROLYSER 60LIT/H 5. METAL HYDRID TANKS 6. BATTERY 12V or 24V or 48V PRICE : 34.500 Euro	TB-1000/24/L/M/B THE SYSTEM INCLUDES: 1. TB-1000 FUEL CELL 2. CONTROLLER 3. DC-DC CHARGER 12-24-48V 4. METAL HYDRID TANKS 5. BATTERY 12V or 24V or 48V 6. ELECTRONIC LOAD PRICE : 22.500 Euro

Tropical TB-1000 rack version fuel cell systems are specifically designed for Universities, Research Institutes, Colleges, Schools as well as Research & Demonstration Projects. TROPICAL TB-1000 has a big number of parameters in order the students to see detailed all the fuel cell system in operation, in the touch screen monitor or multiple students can view results simultaneously in real time in the classroom by means of a projector or an electronic whiteboard. TROPICAL TB-1000 is a modular system and you can choose your own fuel cell combination according to your needs.

17 Krokeon Street, 104 42, Athens, Greece
Tel: +30 210 5785455 * Fax: +30 210 5785457
www.tropical.gr * info@tropical.gr

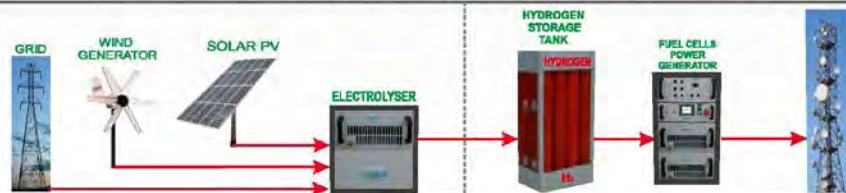


Hydrogen Technologies + Fuel Cells
Research & Development Center
Renewable Energy Sources

HYDROGEN

TELECOM BACK-UP POWER SOLUTIONS

Hydrogen and Hybrid/RES Fuel Cell Power Systems



TELECOM (BTS) Back Up Systems

Tropical's back-up power systems for remote off-grid sites have a lower cost than diesel generators and batteries. Today the diesel gensets are used for providing back-up power. However, telecom industries are looking for more efficient, clean solutions to replace diesel. Tropical offers complete "hydrogen fuel cell power system" to use in their back-up power solution. The system includes an electrolyser for hydrogen for on-site production, directly from renewables or grid, using filtered rainwater. There is no limit on how much hydrogen you can produce and store, so all the renewable energy can be fully optimized, as opposed to batteries, which are full after some hours. For the countries with unstable grid this autonomous system is ideal.

TB-1.000	TB-2.500	TB-5.000	TB-10.000
STACK TYPE: PEM POWER OUTPUT: 1.200W DC OUTPUT: 12V, 24V, 48V/DC HYDROGEN PURITY: 99.99% H₂ CONSUMPTION: 12L/min WEIGHT: 25-30 Kg SIZE (mm): L:500 x W:350 x H:550	STACK TYPE: PEM POWER OUTPUT: 2.500Wmax. DC OUTPUT: 12V, 24V, 48V/DC HYDROGEN PURITY: 99.99% H₂ CONSUMPTION: 30L/min WEIGHT: 50-65 Kg SIZE (mm): L:500 x W:600 x H:850	STACK TYPE: PEM POWER OUTPUT: 5.000W DC OUTPUT: 12V, 24V, 48V/DC HYDROGEN PURITY: 99.99% H₂ CONSUMPTION: 60L/min WEIGHT: 95-130 Kg SIZE (mm): L:600 x W:600 x H:1600	STACK TYPE: PEM POWER OUTPUT: 10.000W DC OUTPUT: 12V, 24V, 48V/DC HYDROGEN PURITY: 99.99% H₂ CONSUMPTION: 120L/min WEIGHT: 180-230 Kg SIZE (mm): L:600 x W:600 x H:1900

APPLICATIONS

Wireless Telecommunications
 Telecom back-up power,
 3G & 4G wireless,
 WiMax, Remote radio heads,
 Backhaul applications,
 Microwave & Fiber

Wireline Telecommunications
 FTTH, Broadband DLC
Transportation Network Communications
 Railroad signaling,
 Traffic signage & signaling

Off-grid Applications
 UPS for TV & Radio stations,
 Radio/Repeater Sites,
 Microwave Communications,
 Highway Alert Radio &
 Weather Info. Systems

Government Communications
 Radio repeaters,
 flight guidance,
 disaster response,
 surveillance & security,
 microwave communications

Powering Telecom, Utilities, Signaling and Off-Grid Applications

TROPICAL S.A.
 17 Krokeon Street, 104 42, Athens, Greece
 Tel: +30 210 5785455 | Fax: +30 210 5785457

www.tropical.gr info@tropical.gr

ZERO EMISSION SYSTEM

HYDROGEN TELECOM BTS BACK-UP POWER SOLUTION

TEL-2,5KW/EL1 AUTONOMUS SYSTEM FOR TELECOM TOWERS



TEL-2,5/EL-1 is an autonomous system producing electric power 2,5kW/48V for telecom towers which includes an electrolyser with 1Nm3/h hydrogen production which fill the 15Nm3 hydrogen tank in 15 hours. With 15Nm3 of hydrogen the 2,5kW/48V fuel cell generator feeds with electric power the telecom tower for 8,5 hours. So the telecom tower has always electric power even though the grid has 9 hours of interception. For the countries with unstable grid this autonomous system is ideal.

TEL-2,5KW/EL2 AUTONOMUS SYSTEM FOR TELECOM TOWERS



TEL-2,5/EL-2 is an autonomous system producing electric power 2,5kW/48V for telecom towers which includes an electrolyser with 2Nm3/h hydrogen production which fill the 20Nm3 hydrogen tank in 10 hours. With 20Nm3 of hydrogen the 2,5kW/48V fuel cell generator feeds with electric power the telecom tower for 11 hours. So the telecom tower has always electric power even though the grid has 14 hours of interception. For the countries with unstable grid this autonomous system is ideal.

TEL-2,5KW/EL5 AUTONOMUS SYSTEM FOR TELECOM TOWERS



TEL-2/EL-5 is an autonomous system producing electric power 2kW/48V for telecom towers which includes an electrolyser with 5Nm3/h hydrogen production which fill the 25Nm3 hydrogen tank in 5 hours. With 25Nm3 of hydrogen the 2,5kW/48V fuel cell generator feeds with electric power the telecom tower for 14 hours. So the telecom tower has always electric power even though the grid has 19 hours of interception. For the countries with unstable grid this autonomous system is ideal.

Tropical's back-up power systems for remote off-grid sites have a lower cost than diesel generators and batteries. Today the diesel gensets are used for providing back-up power. However, telecom industries are looking for more efficient, clean solutions to replace diesel. Tropical offers complete "hydrogen fuel cell power system" to use in their back-up power solution. The system includes an electrolyser for hydrogen for on-site production, directly from renewables or grid, using filtered rainwater. There is no limit on how much hydrogen you can produce and store, so all the renewable energy can be fully optimized, as opposed to batteries, which are full after some hours.

ZERO EMISSION SYSTEM

TROPICAL S.A.
 17 Krokeon, 10442, Athens, Greece
 Tel: 00302105785455 | Fax: 00302105785457

www.tropical.gr info@tropical.gr

ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΚΕΡΑΙΕΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



RELi³ON™

Lithium For Life
Made in USA

ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΛΙΘΙΟΥ LiFePO₄

6-8 ΧΡΟΝΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ

Μπαταρίες για μία ολόκληρη ζωή



ΤΥΠΟΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΜΗΚΟΣ mm	ΠΛΑΤΟΣ mm	ΥΨΟΣ mm	ΒΑΡΟΣ kg
RB5	12V/5Ah	150	51	95	0,82
RB10	12V/10Ah	150	96	95	1,79
RB20	12V/20Ah	180	77	165	3,49
RB40	12V/40Ah	196	165	173	6,8
RB50	12V/50Ah	196	165	173	6,8
RB75	12V/75Ah	260	172	251	11,34
RB80	12V/80Ah	324	172	251	11,34
RB80SC	12V /80Ah	318	165	215	9,5
RB100	12V/100Ah	330	170	224	13,61
RB100SC	12V/100Ah	318	165	215	12,2
RB150	12V/150Ah	496	267	229	29,48
RB200	12V/200Ah	496	267	229	32,66
RB260	12V/260Ah	496	267	229	39,46
RB300SC	12V/300Ah	496	271	222	38,1
RB2450	24V/50Ah	330	170	224	15
RB48100	48V/100Ah	578	410	198	65
RB48300	48V/300Ah	740	411	447	170

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Οι μπαταρίες λιθίου RELiON έχουν 6-8 χρόνια εγγύηση (συγκριτικά με τις μπαταρίες μολύβδου που έχουν 6-12 μήνες εγγύηση).
- Οι μπαταρίες λιθίου RELiON έχουν δέκα (10) φορές μεγαλύτερο χρόνο ζωής συγκριτικά με τις μπαταρίες μολύβδου.
- Ο χρόνος ζωής της μπαταρίας λιθίου RELiON διαρκεί περισσότερο από 5.000 Κύκλους φόρτισης συγκριτικά με τις μπαταρίες μολύβδου που ο χρόνος ζωής τους είναι 500 κύκλους φόρτισης.
- Η μπαταρία λιθίου RELiON δεν χάνουν το ρεύμα τους ούτε καταστρέφονται ακόμη και αν δεν φορτιστούν για μεγάλο χρονικό διάστημα (ενώ οι μπαταρίες μολύβδου εάν δεν φορτιστούν τσιταράζουν μια φορά τον μήνα χάνουν το ρεύμα τους και καταστρέφονται.)
- Είναι απόλυτα φιλικές προς το περιβάλλον είναι μη τοξικές και δεν έχουν υγρά
- Είναι τελείως ασφαλείς (δεν εκρήγνυνται & δεν πιάνουν φωτιά)
- Είναι 70% ελαφρύτερες σε σχέση με τις μπαταρίες μολύβδου.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Σκάφη αναψυχής, Βάρκες, Πλοία, Τροχήλατα, Αυτοκίνητα, Φορτηγά, Λεωφορεία, Δίκυκλα, Τρένα, Τραμ, Ιατρικά μηχανήματα, Οικίες, Κάβια, UPS & BACKUP SYSTEMS, Ηλιακά πάρκα, Μαρίνες, Αμυντικές εφαρμογές, Ρομποτικά συστήματα, Ερευνητικά και Εκπαιδευτικά project, Αυτοματισμοί, Εκπαιδευτικές εφαρμογές, Συστήματα ασφαλείας, Συστήματα σεισμογράφων & μετεωρολογίας, κλπ

ΠΕΛΑΤΕΣ

Οι μπαταρίες λιθίου RELiON είναι κατάλληλες για δήμους, δημόσιες υπηρεσίες, τεχνολογικά πάρκα, γήπεδα γκολφ, Μαρίνες, Αιμάνια, Αεροδρόμια, Νοσοκομεία, Ταχυδρομεία, Ξενοδοχεία, Θέρετρα αναψυχής, Spa Resorts, Τελωνεία, Σιδηροδρομικούς σταθμούς, Αποθηκευτικούς χώρους, Στούντιο παραγωγής ταινιών, Επιχειρήσεις εννοκείσεων, Πανεπιστήμια, Κολέγια, Ζωολογικούς κήπους, Στάδια, Στρατόπεδα Ενόπλων Δυνάμεων, κ.λπ.

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΕΛΛΑΔΑΣ

TROPICAL TROPICAL AEBE
Κροκεών 17, 104 42, Αθήνα
Τηλ: 210 5785455 - 56
www.tropical.gr * info@tropical.gr

Tropical

ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΛΙΘΙΟΥ LiFePO₄

- Πέντε φορές μεγαλύτερο χρόνο ζωής συγκριτικά με τις μπαταρίες μολύβδου
- Περισσότερο από 2.000 Κύκλους Φόρτισης
- Ελάχιστο κόστος συντήρησης
- Υπερβολικά ασφαλής (δεν εκρήγνυνται & δεν πιάνει φωτιά)
- Απόλυτα φιλικές προς το περιβάλλον & μη τοξικές
- 70% ελαφρύτερες σε βάρος από τις συμβατικές

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ
UPS / ΑΡΥ
ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥΣ

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ
ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ / 12V - 24V
ΣΚΑΦΩΝ / 12V - 24V
ΦΟΡΤΗΓΩΝ / 24V - 48V

ΦΟΡΗΤΟΣ ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ ΓΙΑ
ΚΙΝΗΤΑ, LAPTOP, TABLET
ΕΚΚΙΝΗΤΗΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ
(λόγω πεσομένης μπαταρίας)



Κατασκευάζονται μπαταρίες
αναλόγως των εφαρμογών / χρήσης

Εύρος Τάσης : 12V έως 320V
Εύρος Χωρητικότητας : 5Ah έως 500Ah
Ρυθμός Αποφόρτισης : Έως και 500A
Φορτιστής : 5A, 10A, 20A & 30A
Γρήγορος Φορτιστής : Διαθέσιμος
BMS : Διαθέσιμο

12V/5Ah	24V/5Ah	48V/5Ah
12V/10Ah	24V/10Ah	48V/10Ah
12V/20Ah	24V/20Ah	48V/20Ah
12V/40Ah	24V/40Ah	48V/40Ah
12V/50Ah	24V/50Ah	48V/50Ah
12V/60Ah	24V/60Ah	48V/60Ah
12V/100Ah	24V/100Ah	48V/100Ah
12V/150Ah	24V/150Ah	48V/150Ah
12V/200Ah	24V/200Ah	48V/200Ah

5V για τα κινητά τηλέφωνα
12V για την εκκίνηση αυτοκινήτου
18V για Laptop / Notebook
LED Φακό

Χωρητικότητα : 12000mAh
Ρυθμός Αποφόρτισης έως και 400A
Περισσότερο από 1500 κύκλους φόρτισης
Χρόνος ζωής μεγαλύτερος από 5 έτη

TROPICAL A.E.B.E.
Κροκεών 17, 104 42, Αθήνα, Ελλάδα
Τηλ: 210 5785455 | Fax: 210 5785457

www.tropical.gr @ info@tropical.gr



TESLA



TOYOTA



NISSAN



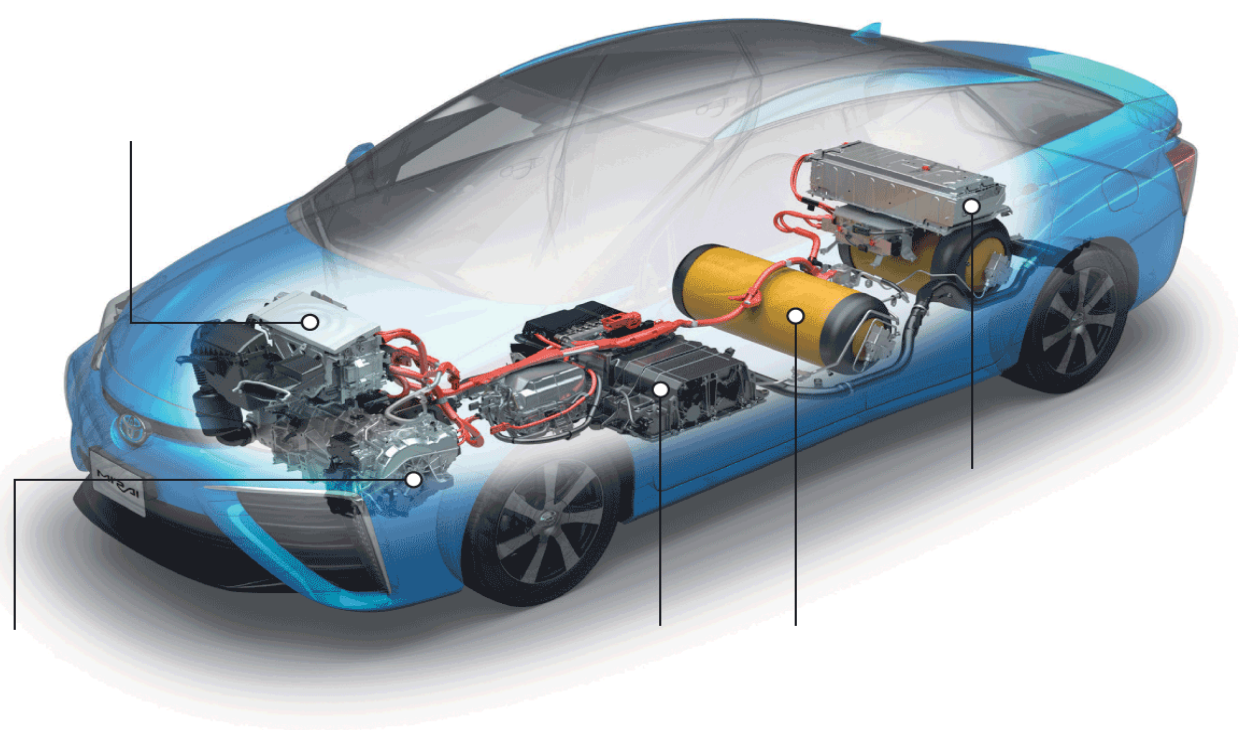
TAZZARI



BMW



SMART



TROPICAL®

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΠΟΔΗΛΑΤΑ - SCOOTER - ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ

 ΔΩΡΟ ΤΟ ΚΡΑΝΟΣ	 ΔΩΡΟ ΤΟ ΚΡΑΝΟΣ	 ΔΩΡΟ ΤΟ ΚΡΑΝΟΣ
EXTREME ΣΚΕΛΕΤΟΣ: Αλουμινό (Mountain) ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΛΙΘΙΟΥ (LiFePO4) : 36V/10Ah ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ : 250W (350max) ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ : έως 100 χλμ ΧΡΟΝΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ : 5-6 ώρες ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ : 35 χλμ/ώρα INTELLIGENT CONTROL : εξοπλισμός ρυθμιζόμενης με 5 ταχυτήτες με ένδειξη φάσεως μπαταρίας, ταχυμέτρης, χρονομετρητή και ώρας ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΡΟΧΩΝ : 26" * ΒΑΡΟΣ: 25 κιλά ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ : Οθόνη LCD (ψηφιοποιημένη), Ταχύμετρες Shimano, Κεντρικά Ελαστικά, Διακόφρανα (μπρος - πίσω), Φίλα LED, Σηρό	FAMILY ΣΚΕΛΕΤΟΣ: Αλουμινό (Flatless) ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΛΙΘΙΟΥ (LiFePO4) : 36V/10Ah ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ : 250W (350max) ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ : έως 100 χλμ ΧΡΟΝΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ : 5-6 ώρες ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ : 35 χλμ/ώρα INTELLIGENT CONTROL : εξοπλισμός ρυθμιζόμενης με 5 ταχυτήτες με ένδειξη φάσεως μπαταρίας, ταχυμέτρης, χρονομετρητή και ώρας ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΡΟΧΩΝ : 26" * ΒΑΡΟΣ: 24 κιλά ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ : Οθόνη LCD (ψηφιοποιημένη), Ταχύμετρες Shimano, Κεντρικά Ελαστικά, Διακόφρανα (μπρος - πίσω), Φίλα LED, Σηρό	BUSINESS ΣΚΕΛΕΤΟΣ: Αλουμινό (Flatless) ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΛΙΘΙΟΥ (LiFePO4) : 36V/10Ah ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ : 250W (350max) ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ : έως 100 χλμ ΧΡΟΝΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ : 5-6 ώρες ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ : 35 χλμ/ώρα INTELLIGENT CONTROL : εξοπλισμός ρυθμιζόμενης με 5 ταχυτήτες με ένδειξη φάσεως μπαταρίας, ταχυμέτρης, χρονομετρητή και ώρας ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΡΟΧΩΝ : 20" * ΒΑΡΟΣ: 20 κιλά ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ : Οθόνη LCD (ψηφιοποιημένη), Ταχύμετρες Shimano, Ανατομική Σέλα, Διακόφρανα μπροστά, Φίλα LED, Σηρό

Ηλεκτρικά SCOOTER			
Με αποσπώμενη μπαταρία για φόρτιση στο σπίτι	Με έγκριση τύπου και άδεια κυκλοφορίας	Επικοινωνήστε για ένα test drive	
 ΚΟΣΤΟΣ 0,35€ / 100χλμ ΤΥΠΟΣ : PG - 1500 ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ : 3000W ΜΠΑΤΑΡΙΑ: 48V/55Ah (LiFePO4) ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ : έως 130 χλμ ΜΕΓ. ΤΑΧΥΤΗΤΑ : 45 χλμ/ώρα ΧΡΟΝΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ : 4-6 ώρες	 ΚΟΣΤΟΣ 0,45€ / 100χλμ ΤΥΠΟΣ : PG - 3000 ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ : 3000W ΜΠΑΤΑΡΙΑ: 48V/55Ah (LiFePO4) ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ : έως 100 χλμ ΜΕΓ. ΤΑΧΥΤΗΤΑ : 60 χλμ/ώρα ΧΡΟΝΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ : 4-6 ώρες	 ΚΟΣΤΟΣ 0,75€ / 100χλμ ΤΥΠΟΣ : PG - 5000 ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ : 5000W ΜΠΑΤΑΡΙΑ: 72V/55Ah (LiFePO4) ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ : έως 130 χλμ ΜΕΓ. ΤΑΧΥΤΗΤΑ : 85 χλμ/ώρα ΧΡΟΝΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ : 4-6 ώρες	

Ηλεκτρικό αυτοκίνητο EC-600Z	Ηλεκτρικό φορτηγό EC-6001T
ΜΕ ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΑΔΕΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	ΜΕ ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΑΔΕΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
 ΚΟΣΤΟΣ 1€ / 100χλμ ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΣΕΩΝ:2, ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ:10kW / DC ΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ:96V / DC, ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ:GEL(κλειστού τύπου) ΑΡΙΘΜΟ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ:8τμχ x 12V, ΧΩΡΗΤ. ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ:120Ah ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ:> 120χλμ, ΧΡΟΝΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ:6 έως 8 ώρες ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ:95 χλμ/ώρα, ΚΛΙΣΗ ΑΝΑΡΡΙΚΗΣΗΣ:30% ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ:12kWh/κμ, ΚΙΒΩΤΙΟ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ:Αυτόματο ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (χλμ):2993 x 1554 x 1512, ΒΑΡΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ:535 κιλά ΒΑΡΟΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ:320 κιλά, ΑΚΤΙΝΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ:5000 χιλ ΕΜΠΡΟΣ ΑΝΑΡΤΗΣΗ:Ανεξάρτητη, ΦΡΕΝΑ ΕΜΠΡΟΣ:Διακόφρανα ΦΡΕΝΑ:Υδραυλικά, ΤΡΟΧΟΙ:155 / 65 R 13 AIR-CONDITION, ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΠΑΡΑΘΥΡΑ, ΗΛΕΚ. ΚΛΕΙΔΑΡΙΕΣ	 ΑΡΙΘΜΟ ΘΕΣΕΩΝ:2, ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ:4 & 5.5kW / DC ΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ:60V / DC, ΜΠΑΤΑΡΙΑ:GEL(κλειστού τύπου) ΑΡΙΘΜΟ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ:10τμχ x 6V, ΧΩΡΗΤ. ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ:180Ah ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ:> 120χλμ, ΧΡΟΝΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ:6 έως 8 ώρες ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ:40 χλμ/ώρα, ΚΛΙΣΗ ΑΝΑΡΡΙΚΗΣΗΣ:20% ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ:11kWh, ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (χλμ):3590 x 1450 x 1715 ΔΙΑΣΤ. ΚΑΡΟΤΑΣ (χλμ):2120 x 1320 x 330, ΒΑΡΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ:905 κιλά ΒΑΡΟΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ:800 έως 1000 κιλά, ΑΚΤΙΝΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ:5000 χιλ ΕΜΠΡΟΣ ΑΝΑΡΤΗΣΗ:Ανεξάρτητη, ΠΙΣΩ ΑΝΑΡΤΗΣΗ: Ελατήρια ΦΡΕΝΑ:Υδραυλικά, ΤΡΟΧΟΙ:155 / 70 R 12



ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Αθήνα, 19 Απριλίου 2013

ΠΛΗΡΕΣ ΠΑΚΕΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ & ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ ΣΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΟΖΑΝΗΣ



Ηλεκτρικό Αυτοκίνητο



Ηλεκτρικό Μηχάκι



Ηλεκτρικό Ποδήλατο



Γεννήτρια Κυψέλης Καυσίμου H₂ τύπου PEM



Μονάδα Ηλεκτρόλυσης Τύπου PEM



Δεξαμενή Υδρογόνου

Η TROPICAL ΑΕΒΕ προμήθευσε στο Εργαστήριο Ηλεκτροτεχνίας και Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας (Κοζάνη) εκπαιδευτικό εξοπλισμό για χρήση του σε έξυπνο μικροδίκτυο που θα κατασκευαστεί στα εργαστήρια του. Ο εξοπλισμός που παραδόθηκε είναι τελευταίας τεχνολογίας και διαθέτει καταγραφεί δεδομένων καθώς και χρήση απομακρυσμένης λειτουργίας. Ο παραδοτέος εξοπλισμός περιλαμβάνει τα κάτωθι:

1. Ηλεκτρικό αυτοκίνητο Tazzari
2. Ηλεκτρικό scooter Tropical
3. Ηλεκτρικό ποδήλατο Extreme
4. Δύο γεννήτριες Κυψέλων Καυσίμου Υδρογόνου τεχνολογίας PEM, ισχύος 1kW
5. Δύο μονάδες ηλεκτρόλυσης παραγωγής Υδρογόνου τεχνολογίας PEM
6. Δύο δοχεία αποθήκευσης υδρογόνου μεταλλικών υδριδίων (χαμηλής πίεσεως)
7. Δύο φορητούς ανιχνευτές διαρροής υδρογόνου
8. Δύο μετατροπείς ισχύος / φορτιστές μπαταριών ισχύος 1.2 kW έκαστος
9. Δύο μετατροπείς ισχύος 1.5 kW έκαστος

Η Tropical, τα τελευταία 10 χρόνια, διαθέτει στην Ελληνική αγορά ηλεκτρικά οχήματα (αυτοκίνητα, μηχανάκια, λεωφορεία, ποδήλατα, κτλ) καθώς και πλήρη σειρά προϊόντων τεχνολογιών υδρογόνου ειδικά σχεδιασμένα και κατασκευασμένα για πανεπιστήμια και ερευνητικά ινστιτούτα από το έμπειρο προσωπικό μας στα ιδιόκτητα εργαστήρια μας.

TROPICAL A.E.B.E.
www.tropical.gr * info@tropical.gr

Κροκεών 17, 104 42, Αθήνα
Τηλ: 210 5785455
Fax: 210 5785457

www.tropical.gr

ΟΧΗΜΑΤΑ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ





TROPICAL®

New Generation of Intelligent Air Condition Units for Trains

TROPICAL-C32/H35/R (ROOFTOP)



TROPICAL-C32/H35/R (ROOFTOP)
THE LOWEST WORLDWIDE
A/C UNIT FOR ELECTRIC TRAINS



MAX. HEIGHT OF THE UNIT: 18cm
ROOFTOP UNIT FOR TRAINS
(CONDENSER + EVAPORATOR)

TROPICAL-C32/H35/S (SPLIT SYSTEM)



ROOF CONDENSER
MAX. HEIGHT: 18cm
SPECIAL ROOF CONDENSER FOR TRAINS



EVAPORATOR
SPECIAL EVAPORATOR FOR TRAINS
INSTALLATION INSIDE THE TRAIN

2 "SCROLL"
COMPRESSORS



SPECIAL DESIGNED
FOR ELECTRIC TRAINS

INVERTER
INPUT: 750 V/AC(+20, -30%)
OUTPUT: 400V/AC/30KW
OUTPUT: 24V/DC/5KW



SPECIAL INVERTER
FOR ELECTRIC TRAINS

TROPICAL C32/H35R & C32/H35S

MAX. COOLING CAP. : 32 kW
MAX. HEATING CAP. : 35 kW
REFRIGERANT GAS : R-134a

TECHNICAL SPECIFICATIONS

EVAPORATOR AIR FLOW: 5.400 m³/h
COMPRESSORS: 2 "SCROLL" TYPE
INVERTER: IN:750VAC - OUT:400VAC-24VDC

TROPICAL-C32/H35R or C32/H35S is a unique and pioneer air condition unit suitable for electric trains (EMU's). Its technology is based on "HEAT PUMP" (heating - cooling) and it consumes the least possible current because during its operation, the rotations of the compressor of the condenser and the evaporator are being controlled based on the ambient - inside temperature as well as the high and low pressure. As a result the compressors LIFETIME has been increased and from the usual 10.000 operating hours reaches 25.000hours. This air condition unit is controlled through TEMPOTRONIC which is a genius controllers that gives to a TOUCH SCREEN all the relevant information concerning operating data of the air condition unit and it will inform the operator to the Greek Language the need for SERVICE. It will also have the capability to provide all the data remotely either for an hour or a day or a month or a whole year.

TROPICAL Air Conditions are specially designed to meet our customer needs.
Our expertise on A/C units for any type of trains lead us to manufacture tailor made A/C units



TROPICAL

TROPICAL S.A. - 98 L. KIFISOU
12132-PERISTERI-ATHENS-GREECE
TEL: +30-210-5785455 * FAX: +30-210-785457



TROPICAL-LARGE (airport)



OLYMPIC AIRWAYS
AIRPORT BUS

ATHENS AIRPORT
ELL.VENIZELOS

GOLDAIR HANDLING
AIRPORT BUS

ATHENS AIRPORT
ELL.VENIZELOS



TROPICAL-125

GENERAL SPECIFICATIONS

MAX COOLING CAP :125.000 BTU/H
BUS SEATS : 35-54
COMPRESSOR : 4PFCY-558cc
REFRIGERANT :R-134 a
CONDENSER AIR FLOW :10.000 m³/h
EVAPORATOR AIR FLOW : 6.300 m³/h
L: 4.215mm , W : 1.300mm , H:185-200mm

ENGINE + COMPRESSOR

AUTONOMUS SYSTEM
ENGINE: DIESEL(WATER COOLED)
TYPE: 3TNV76 (4-STROKE)
CYLINDERS: 3
DISPLACEMENT: 1.116 (lit)
POWER: 14,3hp
RMP : 1800
COOLING SYSTEM :RADIATOR
WEIGHT: 95Kg
LXWXH: 890mmX450mmX590mm



TROPICAL®

www.tropical.gr

TROPICAL S.A. - 98 L. KIFISOU
12132-PERISTERI-ATHENS-GREECE
TEL:0030-210-5785455 * FAX:0030-210-5785457
info@tropical.gr

AIR CONDITION & GENERATOR FOR ARMY TANK M-113 & M-577



AIR CONDITION AUTONOMOUS TROPICAL 16

CONDENSER EVAPORATOR



TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL : TROPICAL-16/20-24V-AUTONOMOUS
COOLING CAPACITY : 16.000 btu/h (4kW)
HEATING CAPACITY : 16.000 btu/h (4kW)
COMPRESSOR DRIVEN ELECTRIC MOTOR : 24V/DC
REFRIGERANT : R-134a
CONDENSER AIR FLOW : 1.600 m³/h
EVAPORATOR AIR FLOW : 750 m³/h
WEIGHT : 60kg



HEATING SYSTEM

HEATING CAPACITY
16.000 btu/h (4kW)

GENERATOR 24V/DC 5kW



TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL : TROPICAL-GYS-14V-28V-200A
ENGINE : DIESEL (WATER COOLED)
POWER : 5kW / 24V / DC (14.3hp)
ENGINE TYPE : 4 STROKES
CYLINDERS : 3
RPM : 3.000
COOLING TYPE : RADIATOR
WEIGHT : 105 kg
DIMENSIONS (mm) : 890 x 450 x 590



TROPICAL

TROPICAL S.A., 98 KIFISOU AV, 121 32, ATHENS

TEL : +30 210 5785455 * FAX : +30 210 5785457

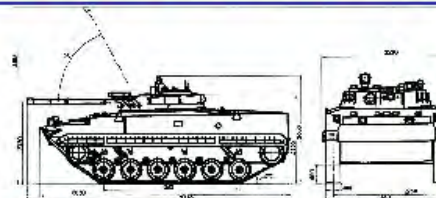
Web : www.tropical.gr * E-mail : info@tropical.gr



TROPICAL

New Generation of Intelligent Air Conditioning Units

AC UNIT FOR BMP-3



CONDENSER



EVAPORATOR



TECHNICAL SPECIFICATIONS

TYPE : TROPICAL-BMP3-7
MAX. CAPACITY : 28.000 btu/h (7kW)
COMPRESSOR : TR7L15 (7 CYLINDERS/150cc)
REFRIGERANT : R-404a
EVAPORATOR MOTOR (24V) : 750 m³/h
TEMPERATURES : 0°C - 55° C
WEIGHT : 80 KG

REFRIGERANT SYSTEM



CON-7

EVC-7

TRC-T-7

GA-50-7

TRC-T-7

TRC-C-7

TRST-7

BTR-B-7

BTR-P-7

REFRIGERANT PARTS



RV-3

RO-3-6

RE-2

RM-3/8

RFR-6X6

MIO-6

ORNG-6

HOSES & FITTINGS



H-4

FO-4-4

H-8

FO-8-4

H-10

FO-10-4

ELECTRICAL SYSTEM



EF-17-A-24

EP-16T

EF-40

EFD-100

ES-3

ES-10

EB-75-24

EF-6

EF-25

EF-10

ER-100-24

ER-20-24

EL-8

EC-50

CONSUMABLES & FITTINGS



G-80

G-81

G-600

G-93

G-76

TSV-10

G-100

G-105

TESTING EQUIPMENT



RO-134

RH-100

RP-20

RA-100

RT-50



TROPICAL

TROPICAL AEBE - Α.Κ.Φ.Ι.Σ.ΟΥ 98
12132 - ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ - ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ : 210-5785455 * FAX : 210-5785457

INTERNET : www.tropical.gr * E-mail : info@tropical.gr



ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ