



# H2Hybrid Entrainement automobile à pile à combustible

## FICHE TECHNIQUE



### 30W DE PILE À COMBUSTIBLE



### FCAT-30 SET

Type de pile à combustible	PEM
Nombre de piles	14
Puissance nominale	30W
Performance nominale	<a href="#">8.4V@3.6A</a>
Tension de la valve de purge	6V
Tension du ventilateur	5V
Réactifs	Hydrogène et Air
Température ambiante	50-30° C (41-86° F)
Température maximale de la cheminée	55° C (131° F)
Pression de l'hydrogène	0.45-0.55 Bar
Humidification	Auto-humidification
Refroidissement	Air (ventilateur de refroidissement intégré)
Poids de la pile (avec ventilateur et boîtier)	280g (±30g)
Taille de la pile	80x47x75mm
Débit à la sortie maximale	0.42L/min
Pureté de l'hydrogène	≥ 99.995% dry H2
Temps de démarrage	≤ 30s (à température ambiante.)
Efficacité du système	40% à pleine puissance

### CARTE DE CONTRÔLE



Poids de l'appareil 90g(±10g)

### HYDROGEN STORAGE HYDROSTIK PRO



Capacité	10L de hydrogène
Pureté de l'hydrogène	≥99.995%
Taille de la cartouche	Ø22x88mm environ
Poids	105g
Matériau de stockage	AB5 hydrure métallique
Pression de charge nominale	3.0 MPa
Température de travail	0-55° C (0-131° F)
Durée de vie	10 ans

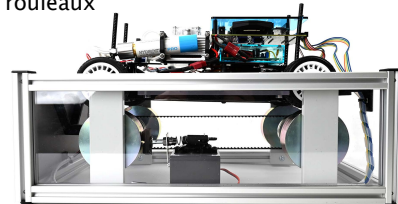
### HYDROFILL PRO



Type d'empilement	Cellule d'électrolyse PEM
Dimensions (LxPxH)	145x153x208 mm (5.7x6x8.2in)
Poids	1.8kg ±5% (3.97Lbs ±5%)
Puissance nominale	≤23W
Tension d'entrée	DC: 10V-19V
Entrée d'eau	De-ionisé ou eau distillé
Température de l'eau	10-40° C (50-104° F)
Consommation d'eau	Environ 20ml/hr (1.2in3 /hr) 0-3.0
Pression de sortie H2	MPaG (0-435.11 PSI)
Capacité de production d'H2	Up to 3L/hr (0-183in /hr)
Pureté	99.995%
Cartouche compatible	HYDROSTIK & HYDROSTIK PRO
Temps de remplissage pour une	Environ 4 heures

### Autres composants

Module de gestion de l'énergie hybride  
Tableau de bord du serveur HTML WEB  
Carte SD  
Banc d'essai à rouleaux



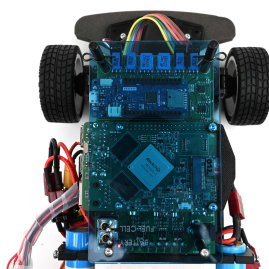


## FICHE TECHNIQUE

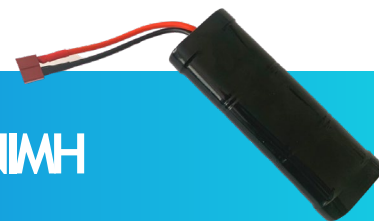


### CONSEIL DE SURVEILLANCE AVEC ARDUINO YUN

3 entrées Mesure du courant 0-20A  
3 entrées Mesure de la tension 0-13V  
1 entrée PWM  
1 entrée Codeur incrémental  
2 sorties PWM  
Connexion Wifi, MicroUSB et Ethernet  
100Mb



### BATTERIE NiMH



Tension de sortie 7.2V  
Capacité 3300mAh  
Poids 0.31kg



### ONE STEP PRESSURE REGULATOR 2X

Poids 27.6g  
Type de vis M6  
Taille  $\Phi 22 \times 38\text{mm}$   
Pression d'entrée max 30Bar  
Pression de sortie 0.4-0.55Bar  
taux de flux d'hydrogène 0-8L/min  
Matériaux plastique/cuivre/aluminium  
étanchéité du matériel Propionitrile caoutchouc



### chargeur de batterie

Entrée AC 100-240V, 50/60Hz  
Sortie

Poids max. 16W, 2A  
0.13kg

Le simulateur automobile à pile à combustible H2Hybrid est l'outil idéal pour explorer les concepts scientifiques et techniques par le biais d'activités pratiques avec une voiture à pile à combustible en état de marche.

Une gamme impressionnante de matériel, de logiciels et de supports pédagogiques numériques permet des heures

des heures d'activités pour les élèves de tous niveaux, du lycée professionnel et technique à l'école d'ingénieur.

