

Mesureurs d'énergie électrique pour le particulier

Objet :

Réduire les consommations électriques d'un logement c'est d'abord les connaître.

Après avoir identifié les différents appareils électroménagers consommateurs, et pour pouvoir évaluer les économies électriques potentielles, il est nécessaire de connaître les caractéristiques des équipements : puissance en marche, puissance de veille, consommation sur 24 h, etc...

Pour cela nous proposons une liste d'appareils de mesure portatifs, simples d'emploi et peu onéreux. Cette liste a été établie à partir des caractéristiques fournies par les fabricants ou distributeurs en février 2003 et revue en mars 2003.

Tous ces appareils se connectent en série entre la prise murale du logement et la fiche mâle de l'appareil à mesurer.

Dans ce document, on trouvera un tableau de synthèse des grandeurs mesurées pour tous les appareils, une fiche technique par appareil et enfin un tableau des caractéristiques techniques de tous les appareils.

Les caractéristiques annoncées n'engagent pas la responsabilité d'ENERTECH.

Octobre 2004

E N E R T E C H

Ingénierie énergétique et fluides

F - 26160 FELINES S/RIMANDOULE

tél. & Fax : (33) 04.75.90.18.54

E mail : sidler@club-internet.fr

<http://perso.club-internet.fr/sidler>

SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES DES APPAREILS

Nom	Fournisseur	Prix (€)	GRANDEURS MESUREES								Remarques
			Intensité (A)	Tension (V)	Cos phi	Fréquence (Hz)	Puissance active (W)	Puissance réactive (VAR)	Puissance apparente (VA)	Consommation (kWh)	
Energy check 3000	Conrad	24,95					•			•	
Energy monitor 3000	Conrad	39,95	•	•	•	•	•		•	•	Ce produit n'est actuellement disponible que sur le site allemand de Conrad. Il nécessite l'usage d'une pile
SEM 10	NZR	31	•	•			•			•	Coup de coeur Enertech
PEAKTECH 9024	Eurotronik	30,27	•				•			•	Affichage simultané de la puissance (ou intensité), de la consommation et du temps écoulé depuis la mise en place
EM 200	ELV	19,95					•			•	
EM 600	ELV	29,95		•			•			•	3 versions : - afficheur + prise sur un même boîtier - afficheur+câble (1,5m)+prise - afficheur+câble (1,5m) – sans prise-
EM 800	ELV	49,95	•	•	•	•	•	•	•	•	

ENERGY CHECK 3000



Grandeurs mesurées

Puissance active :	1,5 3000 W
Consommation :	1 Wh 9999 kWh

Caractéristiques générales

Tolérance :	1% ± 1 digits
Résolution :	0,1 W
Période max. d'enregistrement :	400 jours
Tension admissible :	230 ± 10%
Consommation du mesureur :	1,8 W

Fournisseur, prix

Fournisseur :	www.conrad.fr
Référence :	122181 - C2
Prix :	29,90 €
Frais de port :	6,99 €

ENERGY MONITOR 3000



Grandeurs mesurées

Intensité :	0 – 13 A
Tension :	210 – 250 V
Cos phi :	0 – 1
Fréquence :	45 – 55 Hz
Puissance active :	1,5 – 3000 W
Puissance apparente :	?
Consommation :	1 Wh – 15 MWh

Caractéristiques générales

Période d'enregistrement :	0 – > 1000 heures
Coût :	Possibilité de calcul du coût de la consommation électrique et de prévision pour le mois ou l'année
Tolérance :	±1% ± 1 W
Résolution :	0,1 W/VA (1,5 à 1000) et 1 W/VA (>1000)
Pile :	CR 1620, 3V (durée de vie : environ 3 ans)

Fournisseur, prix

Fournisseur :	www.conrad.de
Référence :	125320 – U0
Prix :	39,95 €
Frais de port :	Variable en fonction du montant de la commande

Renseignements complémentaires	Ce produit n'est actuellement disponible que sur le site allemand de conrad Il nécessite l'usage d'une pile
--------------------------------	--

SEM 10



Coup de coeur Enertech

Grandeurs mesurées

Puissance active :	0,2 2300 W
Intensité :	0 10 A
Tension :	184 253 V
Consommation :	?

Caractéristiques générales

Tolérance :	Classe 2 \pm 1 digits
Consommation du mesureur :	0,4 W

Fournisseur, prix

Fournisseur :	www.nzr.de
Référence :	SEM 10
Prix :	31 €

Renseignements complémentaires

Pour tout renseignement, écrire à l'adresse suivante info@nzr.de

PeakTech 9024



Grandeurs mesurées

Intensité :	0,02 16 A
Puissance active :	0 3680 W
Consommation :	10 Wh 9999,99 kWh

Caractéristiques générales

Période d'enregistrement :	0 – 10 000 heures
Coût :	Possibilité de calcul du coût de la consommation électrique

Fournisseur, prix

Fournisseur :	http://www.eurotronik.de/
Référence :	PeakTech® 9024 Leistungsmesser
Prix :	27,50 €
Frais de port :	10,80 €

Renseignements complémentaires	Nécessité de paiement avant l'envoi
--------------------------------	-------------------------------------

EM 200



Grandeurs mesurées

Puissance active :	4 4000 W
Consommation :	?

Caractéristiques générales

Tolérance :	3% ± 3 digits
Résolution :	1 W
Intensité maximum :	16 A
Tension admissible :	230 ± 10%

Fournisseur, prix

Fournisseur :	www.elv.de
Référence :	68-326-54
Prix :	19,95 €
Frais de port :	

Renseignements complémentaires	
--------------------------------	--

EM 600 (EXPERT)



Grandeurs mesurées

Tension :	200 250 V	0,5% ± 3 digits 1V
Puissance active :	1 4000 W	1% ± 3 digits 0,1W
Consommation :	0 Wh 99,99 MWh	1% ± 3 digits 0,001Wh

Caractéristiques générales

Période d'enregistrement :	0 – 65 000 heures
Coût :	Possibilité de calcul du coût de la consommation électrique (en DM) et de prévision pour la semaine, le mois ou l'année

Fournisseur, prix

Fournisseur :	www.elv.de
Référence :	68-303-76
Prix :	29,95 €
Frais de port :	

Renseignements complémentaires	Il existe deux autres version du mesureur : - avec un câble de 1,5m (sans prise de raccordement) – ref 68-381-92- : 29,95 € - avec un câble de 1,5m (+ prise de raccordement) – ref 68-381-45- : 39,95 €
--------------------------------	--

EM 800



Grandeurs mesurées

Intensité :	0 – 16 A	1% ± 3 digits 1mA
Tension :	200 – 250 V	0,5% ± 3 digits 1V
Cos phi :	0 – 1	1% ± 3 digits 0,01
Fréquence :	45 – 55 Hz	0,1% ± 1 digit 0,1Hz
Puissance active :	1 – 4000 W	1% ± 3 digits 0,1W
Puissance réactive :	0 – 4000 VAR	1% ± 3 digits 0,1VAR
Puissance apparente :	0 – 4000 VA	1% ± 3 digits 0,1VA
Consommation :	0 Wh – 99,99 MWh	1% ± 3 digits 1Wh

Caractéristiques générales

Période d'enregistrement :	0 – 65 000 heures
Coût :	Possibilité de calcul du coût de la consommation électrique (en €) et de prévision pour la semaine, le mois ou l'année

Fournisseur, prix

Fournisseur :	www.elv.de
Référence :	68-303-77
Prix :	49,95 €
Frais de port :	

Renseignements complémentaires	
--------------------------------	--

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

	ENERGY CHECK 3000	SEM 10	PEAKTECH 9024	EM 200	EM 600
Puissance active (P_a)	1,5 – 3000W	0 – 2300W	0 – 4800W	4 – 4000W	1 – 4000W
Consommation (E)	1Wh – 9999 kWh	?	10Wh – 99,99MWh	?	0Wh – 99,99MWh
Intensité (I)		0 – 10A	0,02 – 16A		
Tension (U)		184 – 253V			200 – 250V
Précision	1% ± 1 digit	Classe 2 ± 1 digit	?	3%± 3 digits	U : 0,5%± 3 digits P _a , E : 1%± 3 digits
Câble	NON	NON	NON	NON	EN OPTION
Prix	24,95 €	31 €	30,27 €	19,95 €	29,95 €

	ENERGY MONITOR 3000	EM 800
Puissance active(P_a)	1,5 – 3000W	1 – 4000W
Puissance réactive (P_r)	-	0 – 4000VAR
Puissance apparente (P_{ap})	?	0 – 4000VA
Consommation (E)	1Wh – 15MWh	0Wh – 99,99MWh
Intensité (I)	0 – 13A	0 – 16A
Tension (U)	210 – 250V	200 – 250V
Cos phi (Ö)	0 - 1	0 - 1
Fréquence (F)	45 – 55Hz	45 – 55Hz
Précision	± 1% (?)	P _a , P _r , P _{ap} , E, I : 1%± 3 digits U : 0,5%± 3 digits F : 0,1%± 1 digit
Câble	NON	NON
Prix	39,95 €	49,95 €