

# CENTRALES DE MESURE

## GAMME ENERIUM



**Minimiser vos  
consommations  
énergétiques et optimiser  
votre installation**



Du comptage électrique critique 0,2s à la collecte des données de comptage tous fluides

Une analyse du départ électrique : alarmes, enregistrements, harmoniques, EN50160

Constructeur et expert français de la mesure depuis plus de 25 ans

*Mesurer pour mieux Agir*



## Mener une démarche d'économie d'énergie sur la base des informations de consommations mesurées ou collectées par les centrales de mesure ENERIUM

### Sans déconnexion

Une installation et une mise en œuvre rapides et faciles des centrales ENERIUM associées à nos capteurs non intrusifs



### Le comportement en direct de vos machines ou lignes de production

Par un affichage clair de vos consommations et du comportement électrique de vos installations

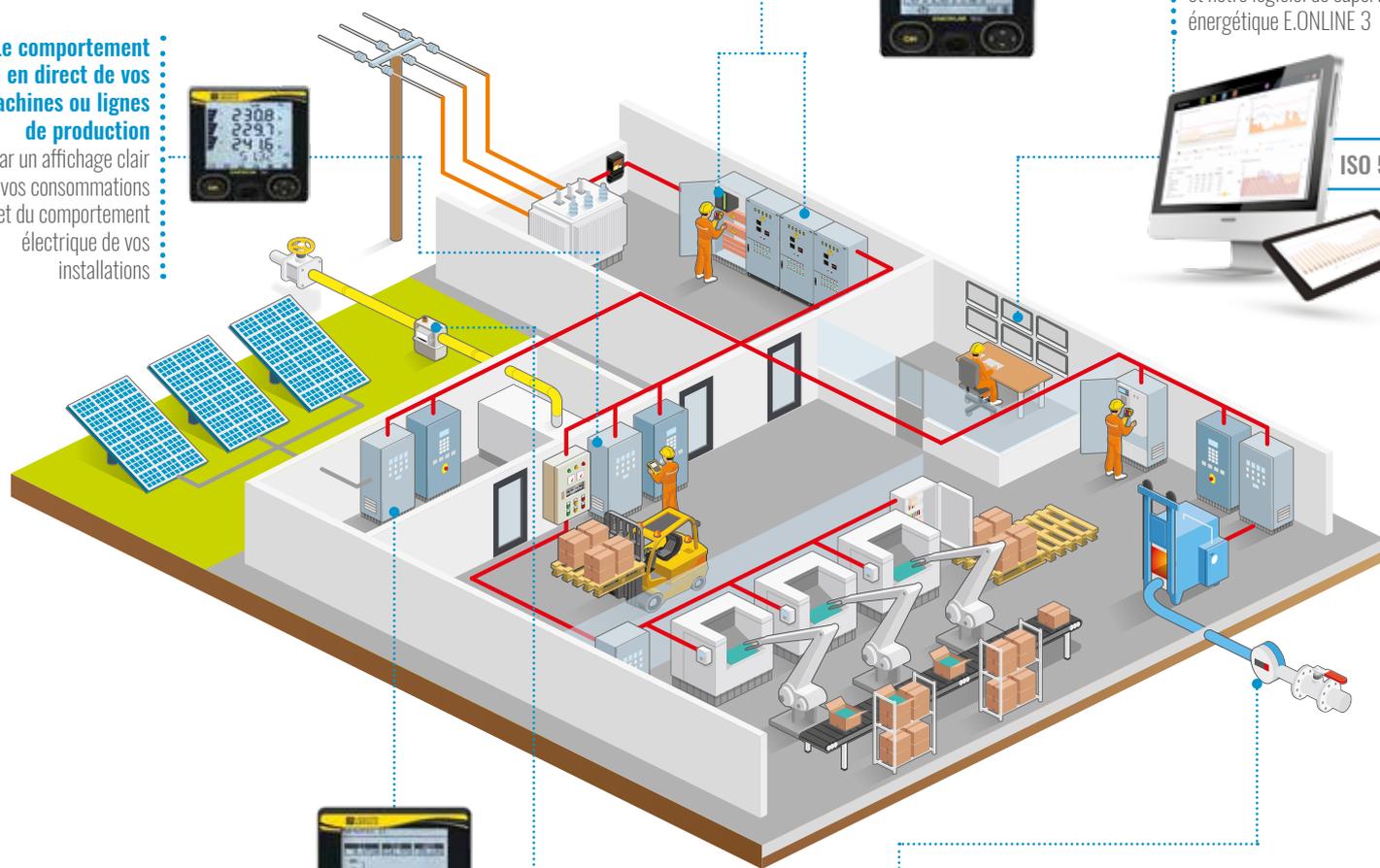


### Suivi énergétique

Une solution clé-en-main avec une connexion directe entre les centrales de mesure ENERIUM et notre logiciel de supervision énergétique E.ONLINE 3



ISO 50001



### Flexibilité

Les centrales ENERIUM s'interfacent très facilement avec vos automates ou GTB/GTC existants



### Collecte tous fluides

Les centrales de mesure ENERIUM collectent les consommations de tous vos compteurs ou capteurs historiques via les entrées impulsions ou analogiques



1989

Pionnier de la conception à la fabrication des centrales de mesure en France

CEI

Garantie de la meilleure précision selon les référentiels internationaux reconnus : CEI 61557-12, CEI 62053-21/22...

# PRODUCTION, TRANSPORT ET DISTRIBUTION DE L'ÉNERGIE

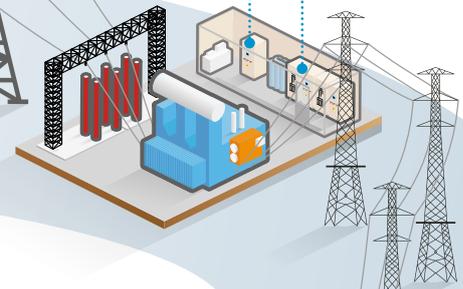
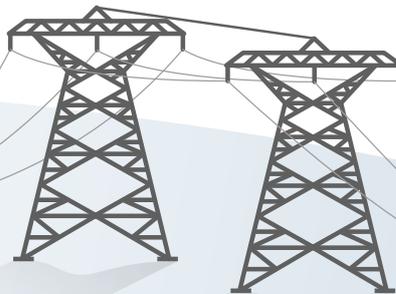
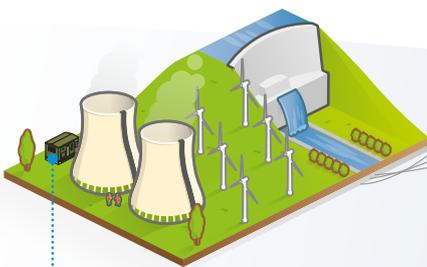
Piloter et surveiller l'ensemble de vos réseaux électriques grâce aux fonctions d'analyse des centrales de mesure ENERIUM

## Performance

Mesurer et compter avec une très grande précision (0,2s) les départs électriques HTA/HTB

## Vers le poste numérique

ENERIUM peut évoluer à tout moment vers une communication CEI 61850 via la passerelle ELINK 61850



## Fonctionnalités avancées

De la mesure des perturbations harmoniques à la détection des événements en tension (creux, coupures,...)



## Flexibilité

Les sorties analogiques permettent de transmettre les grandeurs électriques (P, V, I, F,...) mesurées vers des automates, indicateurs, ...

## Interaction avec l'environnement

ENERIUM détecte et mémorise les changements d'états et déclenche les sorties alarmes sur dépassement



6 modèles pour couvrir toutes les applications, de la simple mesure des consommations jusqu'aux mesures les plus critiques



Des fonctions de communication étendues et personnalisables

# FONCTIONNALITÉS

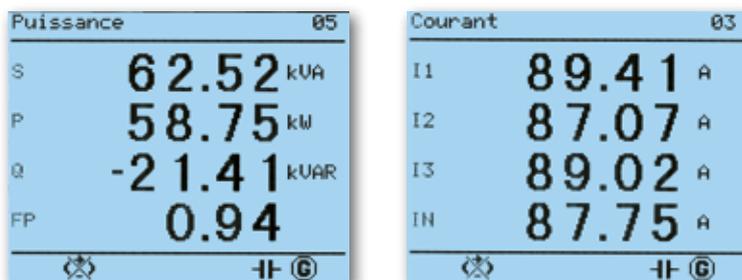
Une navigation simple,  
intuitive et personnalisable

## Affichage en temps réel

des valeurs instantanées, moy., min, max...

## Enregistrement horodaté

des valeurs min, max...



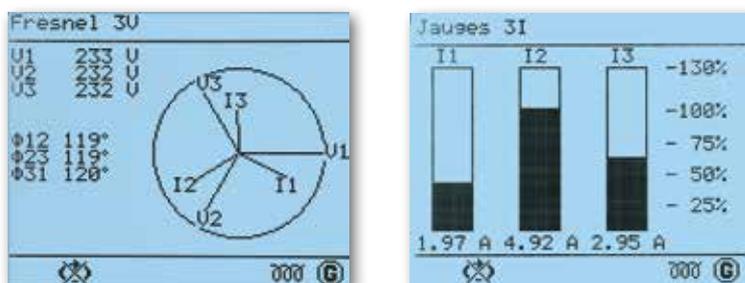
## Alarmes

- 16 alarmes programmables sur des valeurs instantanées, moyennes, min, max, entrées analogiques et TOR (état disjoncteur par exemple)
- Enregistrement des 64 derniers événements (valeurs atteintes, dates, heures, durée)
- Clignotement de l'afficheur en cas d'alarme

Alarmes		
Numéro	Statut	Relais
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-
13	-	-
14	-	-
15	-	-
16	-	-



## Graphiques pour faciliter l'analyse des données



- Contrôle du raccordement, mesure du déséquilibre et visualisation du déphasage

- Surveillance du taux de charge (visualisation V, U, I, P)



## Signalisation d'erreurs

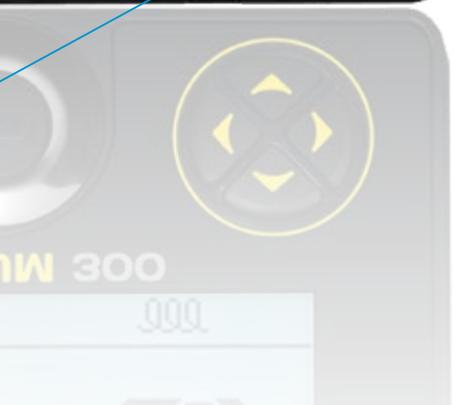
de branchement lors de la mise en service



Touches de **validation** et de **navigation** par menus déroulants



pour accéder rapidement à l'information recherchée.



Accès local via **cordon USB/**  
tête optique dédié à :  
- la programmation  
- la lecture des données  
- les évolutions logiciel



## Enregistrement

- Des index, des courbes de consommations<sup>(1)</sup> (électricité, eau, gaz,...), et des courbes de températures<sup>(1)</sup>
- Des paramètres critiques sur déclenchement selon 3 modes différents (date, alarme, entrée TOR) avec possibilité de pré/post trigger<sup>(2)</sup>

(1) Courbes de charges. (2) Courbes d'enregistrement.



## Maintenance préventive

- Temps de fonctionnement de l'installation
- Durée d'utilisation des équipements surveillés



## Programmation rapide

- Rapports TC et paramètres de communication configurables en face avant et à distance
- Protection possible par mot de passe



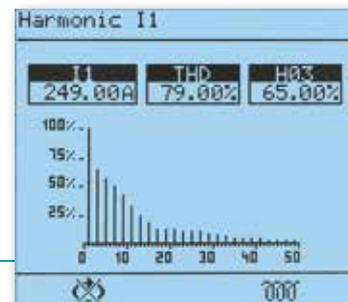
## Écrans personnalisables

- Organisation libre de l'information sur 3 écrans de 4 lignes d'affichage

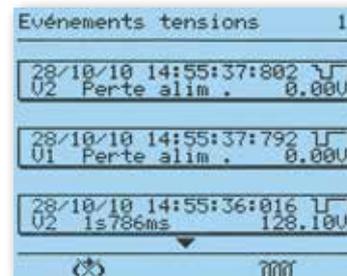
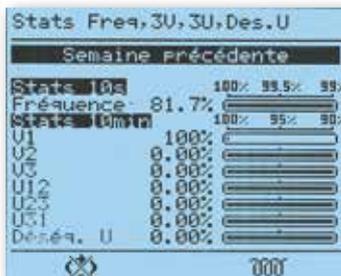


## Analyse harmonique

- Mesure des THD par phase sur U, I et In
- Analyse spectrale jusqu'au rang 50 par phase sur V, U, I et In



## Qualimétrie



- Graphiques d'analyses statistiques selon l'EN50160

- Journal des 1024 derniers événements (Creux, coupures, surtensions, surintensités)  
Capture d'onde (V-U-I-In)

# CHOISISSEZ VOTRE CENTRALE



ENERIUM 30



ENERIUM 50



ENERIUM 150



ENERIUM 100



ENERIUM 200



ENERIUM 300

## ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

## MULTI-ÉNERGIES

## QUALIMÉTRIE

\*\*



111/211/221

321

332

232

332

333

### Caractéristiques fonctionnelles

Classe de précision (selon CEI61557-12)	1	0,5	0,5	0,5	0,5 ou 0,2	0,2
Format	96 x 96 mm	96 x 96 mm	96 x 96 mm	144 x 144 mm	144 x 144 mm	144 x 144 mm
Ecran LCD rétro-éclairé	•	•	•	•	•	•
Version sans afficheur	-	-	-	Enerium 110	Enerium 210	Enerium 310
Montage	Encastré - Rail DIN* Sur platine*	Encastré - Rail DIN* Sur platine*	Encastré - Rail DIN* Sur platine*	Encastré ou Rail DIN* Sur platine* (Enerium 110)	Encastré ou Rail DIN* Sur platine* (Enerium 210)	Encastré ou Rail DIN* Sur platine* (Enerium 310)
<b>Harmoniques</b>						
Rang max	-	25	50	25	50	50
<b>Fonction d'enregistrement</b>						
8 courbes de charge	-	•	•	-	•	•
4 courbes d'enregistrement	-	-	•	•	•	1
<b>Alarmes</b>						
Nombre d'alarmes	2	16	16	16	16	16
Évènements horodatés enregistrés	-	64	64	64	64	64
<b>Fonctions qualimétrie</b>						
Qualimétrie selon EN50160	-	-	-	-	-	•
Capture d'onde V, U, I, In	-	-	-	-	-	16
Mémorisation des 1024 derniers évènements (creux, coupures, surtensions) horodatés	-	-	-	-	-	•
<b>Entrées / Sorties</b>						
Nombre max d'entrées / sorties	1	2	2	8	8	8
<b>Entrées (en option)</b>						
TOR (Mode impulsion ou alarme)	-	0,1 ou 2	0,1 ou 2	0, 2, 4, 6 ou 8	0, 2, 4, 6 ou 8	0, 2, 4, 6 ou 8
Analogique	-	-	-	-	-	-
<b>Sorties (en option)</b>						
TOR (Mode impulsion ou alarme)	1	0,1 ou 2	0,1 ou 2	0, 2, 4, 6, ou 8	0, 2, 4, 6, ou 8	0, 2, 4, 6, ou 8
Analogique	0	0 ou 2	0 ou 2	0,2 ou 4	0,2 ou 4	0,2 ou 4
<b>Graphiques</b>						
Fresnel	-	-	•	•	•	•
Jauges	•	-	•	-	-	-
Histogrammes rangs d'harmoniques	-	-	•	-	•	•
<b>Interface de communication</b>						
Optique / USB	-	Avant	Avant	Avant ou arrière	Avant ou arrière	Avant ou arrière
Ethernet ou RS485	RS485	•	•	•	•	•
LED métrologique	-	-	-	•	•	•
<b>Fonctionnalités complémentaires</b>						
Programmation en face avant	•	•	•	•	•	•
Programmation par logiciel	-	•	•	•	•	•

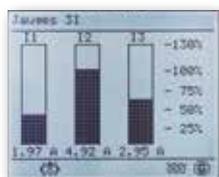
\* Avec kit de montage \*\* www.gimelec.fr

## Les +



Une tête optique/USB dédiée à :

- La programmation
- La lecture des données
- Les évolutions logiciel



Affichage de graphiques (Fresnel, jauges, harmoniques)



Version sans afficheur pour montage sur rail DIN ou platine (ENERIUM 110/210/310)

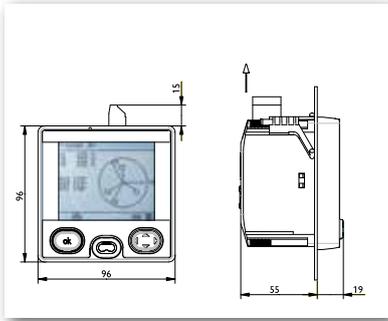


Jusqu'à 8 entrées/sorties TOR ou analogiques

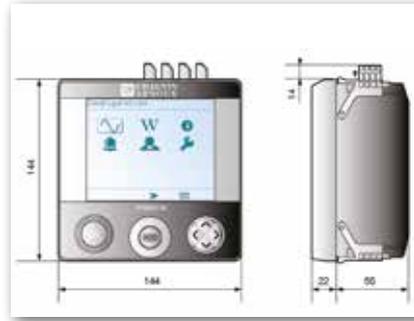
# CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

## Dimensions

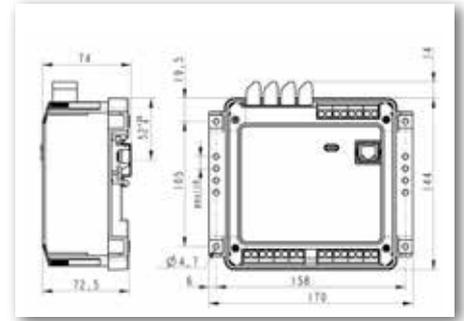
ENERIUM 30/50/150



ENERIUM 100/200/300



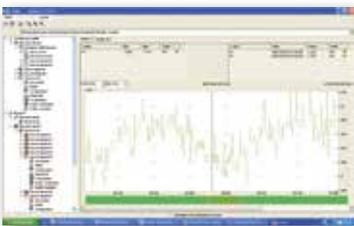
ENERIUM 110/210/310



## Logiciels associés

Logiciels de configuration, de diagnostic, d'installation et de visualisation dédiés à la gamme des centrales de mesure ENERIUM.

Fonctionnalités	Description	Statut	Configuration	Diagnostic	Visualisation	Graphiques
E.View						
E.View+						



### Gestion d'énergie

- Visualisation des courbes de charge
- Comparaison des consommations d'énergie avec courbes de température



### Mesure de déphasage

- Mise en service facilitée par simple contrôle visuel
- Mesure des angles de phases et des déséquilibres (V, U, I)



### Programmation et gestion

- Configurer vos centrales à distance
- Conserver votre architecture réseau

### E.ONLINE 3, logiciel complet de supervision, d'analyse et de suivi énergétique

- Centralise et consolide toutes les données issues des centrales de mesure
- Système qui alimente en données utiles la revue énergétique d'une certification ISO 50001
- Comparaison des consommations d'énergie avec courbes de température



## L'INFO EN +



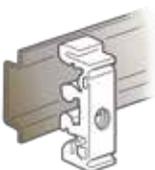
**Pour vos réseaux IEC 61850, pensez à associer ENERIUM à la passerelle de communication ELINK**

- Modernise le protocole de vos équipements de mesure sans remettre en cause votre choix de centrales de mesure
- Jusqu'à 10 centrales de mesure
- Certifié DNV-GL



## Accessoires de montage

Sur rail DIN



En fond d'armoire



# POUR COMMANDER

## Produits standards

Modèle	Fréquence	Classe de précision	Alimentation	Communication	Entrée TOR	Sortie TOR	Sortie Analogiques	Référence	IM
ENERIUM 30	50 / 60 HZ	1	de 230 à 400 Vac/Vdc	RS485	0	0	0	P01330823	211
ENERIUM 30	50 / 60 HZ	1	de 230 à 400 Vac/Vdc	RS485	0	1	0	P01330824	221
ENERIUM 50	50 / 60 HZ	0,5 s	de 80 à 265 Vac / de 110 à 375 Vdc	RS485	0	0	0	P01330805	321
ENERIUM 50	50 / 60 HZ	0,5 s	de 80 à 265 Vac / de 110 à 375 Vdc	Ethernet	0	0	0	P01330806	321
ENERIUM 50	50 / 60 HZ	0,5 s	de 80 à 265 Vac / de 110 à 375 Vdc	RS485	1	1	0	P01330807	321
ENERIUM 50	50 / 60 HZ	0,5 s	de 80 à 265 Vac / de 110 à 375 Vdc	Ethernet	1	1	0	P01330808	321
ENERIUM 150	50 / 60 HZ	0,5 s	de 80 à 265 Vac / de 110 à 375 Vdc	RS485	0	0	0	P01330809	332
ENERIUM 150	50 / 60 HZ	0,5 s	de 80 à 265 Vac / de 110 à 375 Vdc	Ethernet	0	0	0	P01330810	332
ENERIUM 150	50 / 60 HZ	0,5 s	de 80 à 265 Vac / de 110 à 375 Vdc	RS485	0	2	0	P01330811	332
ENERIUM 150	50 / 60 HZ	0,5 s	de 80 à 265 Vac / de 110 à 375 Vdc	Ethernet	0	2	0	P01330812	332
ENERIUM 100	50 / 60 HZ	0,5 s	de 80 à 265 Vac / de 110 à 375 Vdc	RS485	0	0	0	P01330831	232
ENERIUM 100	50 / 60 HZ	0,5 s	de 80 à 265 Vac / de 110 à 375 Vdc	RS485	2	2	0	P01330832	232
ENERIUM 200	50 / 60 HZ	0,5 s	de 80 à 265 Vac / de 110 à 375 Vdc	RS485	4	2	0	P01330833	332
ENERIUM 200	50 / 60 HZ	0,5 s	de 80 à 265 Vac / de 110 à 375 Vdc	Ethernet	2	2	2	P01330834	332
ENERIUM 210	50 / 60 HZ	0,5 s	de 80 à 265 Vac / de 110 à 375 Vdc	Ethernet	8	0	0	P01330835	332
ENERIUM 300	50 / 60 HZ	0,2 s	de 80 à 265 Vac / de 110 à 375 Vdc	RS485	0	0	0	P01330816	333
ENERIUM 300	50 / 60 HZ	0,2 s	de 80 à 265 Vac / de 110 à 375 Vdc	Ethernet	0	0	0	P01330817	333
ENERIUM 300	50 / 60 HZ	0,2 s	de 19 à 58 Vdc	RS485	0	0	0	P01330818	333
ENERIUM 300	50 / 60 HZ	0,2 s	de 19 à 58 Vdc	Ethernet	0	0	0	P01330819	333

## Produits configurés

### ENERIUM

1 2 3 4 5 6 7 8 9

#### 1 Modèle

50	ENERIUM 50 - Énergie électrique - Courbes de charge - Format 96 x 96
150	ENERIUM 50 + Courbes d'enregistrement - Format 96 x 96
100	ENERIUM 100 - Multi-énergies - Courbes d'enregistrement - Format 144 x 144
110	ENERIUM 100 sans afficheur - Format 144 x 144
200	ENERIUM 100+ Courbes de charge - Format 144 x 144
210	ENERIUM 200 sans afficheur - format 144 x 144
300	ENERIUM 200 + Qualimétrie
310	ENERIUM 300 sans afficheur

#### 2 Fréquence du réseau de mesure

0	50 / 60 Hz
1	400 Hz (sauf Enerium 100 / 200 classe 0,5s / 300)

#### 3 Alimentation auxiliaire

0	de 80 à 265 Vac / de 110 à 375 Vdc
1	de 19,2 à 58 Vdc

#### 4 Communication

0	RS485
1	Ethernet

**Attention** : pour les choix 5, 6, 7 et 8, un maximum de 8 entrées et/ou sorties est possible (ENERIUM 100-110/200-210).

**Attention** : pour Enerium 50/150, les choix 5 et 6 n'autorisent que les combinaisons suivantes : 0-0, 1-1, 2-0, 0-2.

#### 5 Entrées comptage ( ou TOR )

0	sans
1	1 entrée ( uniquement ENERIUM 50 / 150 )
2	2 entrées
4	4 entrées ( sauf ENERIUM 50 / 150 )
6	6 entrées ( sauf ENERIUM 50 / 150 )
8	8 entrées ( sauf ENERIUM 50 / 150 )

#### 6 Sorties TOR

0	sans
1	1 sortie ( uniquement ENERIUM 50 / 150 )
2	2 sorties
4	4 sorties ( sauf ENERIUM 50 / 150 )
6	6 sorties ( sauf ENERIUM 50 / 150 )
8	8 sorties ( sauf ENERIUM 50 / 150 )

#### 7 Entrées analogiques ( uniquement ENERIUM 100 / 200 )

0	sans
2	2 entrées analogiques
4	4 entrées analogiques
6	6 entrées analogiques
8	8 entrées analogiques

#### 8 Sorties analogiques

0	sans
2	2 sorties
4	4 sorties ( sauf Enerium 50 / 150 )

#### 9 Classe de précision

5	0,5 s ( sauf Enerium 300 )
2	0,2 s ( uniquement ENERIUM 200/210/300/310 )

**Ex** : Enerium 200, fréquence 50/60 Hz, alimentation auxiliaire 80 à 265 Vac, communication RS485, 2 entrées TOR, sans sortie TOR, sans entrée analogique, sans sortie analogique, classe 0,2 s => commander ENERIUM 200 01020002 · 1-200 · 2-0 · 3-0 · 4-0 · 5-2 · 6-0 · 7-0 · 8-0 · 9-2

## Logiciels

<b>E.View</b>	<b>P01330601</b>
<b>E.View+</b>	<b>P01330610</b>

## Accessoires

Tête optique pour ENERIUM 50/150	<b>P01330403</b>
Tête optique pour ENERIUM 100/110 - 200/210 - 300/310	<b>P01330401</b>
Kit de fixation rail DIN pour ENERIUM 30/50/150	<b>P01330830</b>
Kit de fixation rail DIN pour ENERIUM 100/200/300	<b>P01330360</b>
Alimentation pour entrées TOR 85 à 264 Vac/12 Vdc - 3,5 A (42 W)	<b>ACCJ1004</b>

**FRANCE**  
**Chauvin Arnoux Energy**  
 16, rue Georges Besse  
 92182 ANTONY Cedex  
 Tél : +33 1 75 60 10 30  
 Fax : +33 1 46 66 62 54  
 info@enerdis.fr  
 www.chauvin-arnoux-energy.com/fr

**INTERNATIONAL**  
**Chauvin Arnoux Energy**  
 16, rue Georges Besse  
 92182 ANTONY Cedex  
 Tél : +33 1 75 60 10 30  
 Fax : +33 1 46 66 62 54  
 export@enerdis.fr  
 www.chauvin-arnoux-energy.com

**SUISSE**  
**Chauvin Arnoux AG**  
 Moosacherstrasse 15  
 8804 AU / ZH  
 Tél : +41 44 727 75 55  
 Fax : +41 44 727 75 56  
 info@chauvin-arnoux.ch  
 www.chauvin-arnoux.ch

**CHAUVIN**  
**ARNOUX**  
 GROUP