

Présentation

Les modules alimentations Quantum répondent à deux objectifs, d'une part, ils alimentent le rack du système et d'autre part, ils protègent ce système du bruit et des variations de tension. Tous les modules alimentations sont équipés de protections contre les surintensités et les surtensions. Ils fonctionnent sans transformateur d'isolement externe dans la plupart des environnements électriquement bruités. En cas de coupure de tension secteur, les modules alimentations assurent au système un délai de fonctionnement suffisant pour permettre un arrêt "propre" et sécurisé. Un module alimentation convertit la tension d'entrée en une tension continue régulée de + 5 V pour les besoins du processeur, des modules d'entrées/sorties et ceux de tous les modules de communication installés sur le rack. Le courant d'alimentation des capteurs/préactionneurs et les points d'entrées/sorties du système Quantum n'est pas fourni par ces modules alimentations.

En architecture locale ou décentralisée (RIO), trois types de modules alimentations sont disponibles :

- Modules alimentations autonomes basse puissance.
- Modules alimentations sommables haute puissance.
- Modules alimentations redondants haute puissance.

En architecture d'entrées/sorties distribuées sur Modbus Plus, des alimentations autonomes basse tension, dédiées aux architectures distribuées et intégrées dans les coupleurs pour station d'entrées/sorties distribuées, sont disponibles. Les alimentations distribuées sont décrites dans les pages relatives à l'architecture des entrées/sorties distribuées.

Fonctions

Modules alimentations autonomes

Un module alimentation autonome fournit un courant de 3 A au rack Quantum. Lorsque le système ne nécessite qu'une faible puissance, un module alimentation autonome constitue un choix économique. Ces modules alimentations autonomes sont disponibles pour des tensions d'alimentation de $\sim 115/230$ V, $\text{---} 24$ V et $\text{---} 125$ V.

Modules alimentations sommables

Un module alimentation sommable fournit un courant de 8 A ou 11 A au rack Quantum. Ces modules alimentations sommables peuvent fonctionner soit en mode autonome soit en mode sommable. Quand deux modules alimentations sommables sont installés sur le même rack, ils fonctionnent automatiquement en mode sommable, en mettant à disposition un courant de 16 A ou 20 A (selon modèle). En mode sommable, les deux modules alimentations doivent être du même type et être installés sur les positions extrêmes gauche et droite du rack pour une durée de vie maximale. Si l'un des deux modules alimentations tombe en panne, le rack n'est alors plus alimenté.

Si un seul module alimentation sommable est installé sur un rack, il fonctionne en mode autonome, fournissant un courant de 8 A ou 11 A à ce rack.

Les modules alimentations sommables sont disponibles pour des tensions d'alimentation de $\sim 115/230$ V, $\text{---} 24$ V et $\text{---} 48/60$ V.

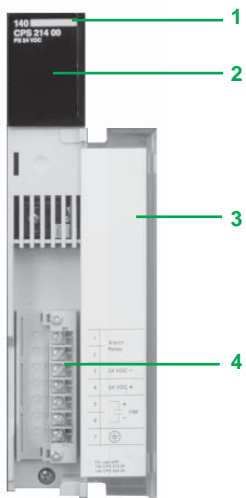
Modules alimentations redondants

Un module alimentation redondant fournit un courant de 8 A ou 11 A (selon modèle) au rack Quantum. Pour des applications nécessitant une grande disponibilité, deux modules alimentations redondants vont fournir un courant redondé de 8 A ou 11 A. Si l'un des deux modules alimentations tombe en panne, celui qui demeure en état de fonctionner assure le maintien de la fourniture de puissance nécessaire. Chaque module alimentation redondant comprend un bit de statut qui peut être surveillé par le programme application ou par un système de supervision, afin de réagir rapidement en cas de panne d'alimentation.

Si un module alimentation supplémentaire est nécessaire dans une configuration avec modules alimentations redondants, on peut ajouter un troisième module alimentation redondant sur le rack, passant ainsi la puissance disponible à 16 A ou 20 A. Si l'un de ces trois modules alimentations tombe en panne, ceux qui demeurent en état de fonctionner fournissent un courant redondé de 16 A ou 20 A au rack. Si un deuxième module alimentation tombe en panne, le rack n'est plus alimenté.

Un module alimentation redondant peut être utilisé comme module alimentation autonome.

Les modules alimentations redondants sont disponibles pour des tensions d'alimentation de $\sim 115/230$ V, $\text{---} 24$ V, $\text{---} 48/60$ V et $\text{---} 125$ V.



Description

Les modules alimentations **140CPS●●●●0** comprennent en face avant :

- 1 Un type et code couleur.
- 2 Un bloc de visualisation.
- 3 Une porte pivotante amovible et étiquette personnalisable de repérage.
- 4 Un bornier à vis de raccordement 7 contacts (degré de protection < à IP 20).

A commander séparément si besoin :

- Bornier à vis de raccordement 7 contacts (degré de protection IP 20)
140XTS00500.

Compatibilité des alimentations

Pour les applications nécessitant d'associer deux alimentations sur le même rack éventuellement de type ~ ou --- différent, les règles de compatibilité suivantes doivent être respectées.

Compatibilité des alimentations sommables

	Type	140 CPS11420	140 CPS21400	140 CPS41400
140CPS11420	~			
140CPS21400	---			
140CPS41400	---			

Compatibilité des alimentations redondantes

	Type	140 CPS12420	140 CPS12400	140 CPS22400	140 CPS42400	140 CPS52400
140CPS12420	~					
140CPS12400	~					
140CPS22400	---					
140CPS42400	---					
140CPS52400	---					

: Alimentations compatibles

: Alimentations non compatibles

Références

Modules alimentations

Tension d'entrée	Courant de sortie	Type	Sécurité	Référence	Masse kg/lb
~ 120/230 V	3 A	Autonome	–	140CPS11100	0,650/ 1,433
~ 115/230 V	11 A	Sommable	–	140CPS11420	0,650/ 1,433
~ 115/230 V	11 A	Redondante	Certifié SIL3	140CPS12420	0,650/ 1,433
--- 24 V	3 A	Autonome	–	140CPS21100	0,650/ 1,433
		Sommable	–	140CPS21400	0,650/ 1,433
	Redondante	Non interférent	140CPS22400	0,650/ 1,433	
--- 48...60 V	8 A	Sommable	–	140CPS41400	0,650/ 1,433
		Redondante	–	140CPS42400	0,650/ 1,433
--- 125 V	3 A	Autonome	–	140CPS51100	0,650/ 1,433
	8 A	Redondante	–	140CPS52400	0,650/ 1,433

Élément séparé

Description	Degré de protection	Référence	Masse kg/lb
Bornier à vis de raccordement 7 contacts	IP 20	140XTS00500	0,150/ 0,331