

# Alimentations Q.PS

## Alimentations avec sortie 24 VCC

- ▶ Protection contre les courts-circuits
- ▶ Protection contre les surtensions
- ▶ Tenue aux fortes surcharges sans coupure
- ▶ IP20
- ▶ Montage sur rail DIN
- ▶ Extrêmement compactes

## Avantages du nouveau Q.PS-AD2-24xxF

- ▶ Gain de place grâce à des dimensions encore plus compactes
- ▶ Power Boost: +40% de courant de sortie supplémentaire jusqu'à 60 °C pendant au moins 3 minutes
- ▶ 3 modes différents de protection contre les courts-circuits au choix
- ▶ Relais «Power Good» pour la transmission de l'état
- ▶ Montage en parallèle simple afin d'augmenter le courant de sortie maxi
- ▶ Tension de sortie jusqu'à 150 VCC possible avec un montage en série



de gauche à droite :  
Q.PS-ADB, Q.PS-AD2, Q.PS-AD1

Gamme	Entrée	Sortie	Référence de commande	Protection	Points forts
<p><b>Q.PS-AD1</b></p>	Monophasée 24 VCA / 40 VCC	24 VCC, 3 A 24 VCC, 5 A	Q.PS-AD1-2403 Q.PS-AD1-2405	Court-circuits Surcharges	—
<p><b>Q.PS-AD2-24xxF</b></p>	Monophasée 110 à 240 VCA	24 VCC, 1.5...3 A 24 VCC, 5...7.5 A 24 VCC, 10...14 A	Q.PS-AD2-2402F Q.PS-AD2-2405F Q.PS-AD2-2410F	Court-circuits Surcharges Surtensions	Tension de sortie réglable de 22 à 27 VCC
<p><b>Q.PS-AD3</b></p>	Monophasée ou Biphasée 230 / 400 à 500 VCA	24 VCC, 5...7.5 A	Q.PS-AD3-2405F	Court-circuits Surcharges Surtensions	Tension de sortie réglable de 22 à 27 VCC
<p><b>Q.PS-ADB</b></p>	Monophasée 110 à 230 VCA / 24 VCC ups avec chargeur de batterie intelligente	24 VCC, 5 A	Q.PS-ADB-2405-1	Court-circuits Surcharges Surtensions	Courant de charge réglable de 1 à 5 A, Diagnostic de la batterie et différents modes de charge

## Applications

Sur panneau de commande, alimentation en 24 VCC des API, capteurs, interfaces, etc. Mais également charges requérant beaucoup de puissance (électrovannes, moteurs, lampes, etc.). Utilisable pour des applications dans les domaines suivants:

- ▶ Automatisation du bâtiment
- ▶ Automatisation industrielle
- ▶ Infrastructures techniques (usines de traitement des eaux et d'assainissement...)
- ▶ Constructions mécaniques
- ▶ Manutention

## Conformité aux normes et directives

- ▶ Selon 2004/108/EC compatibilité électromagnétique et Basse Tension 2006/95/EC
- ▶ cULus LISTED 508 Industrial Control Equipment
- ▶ Marque de conformité du EAC pour les exportations de machinerie vers la Russie, le Kazakhstan et la Biélorussie

## Sécurité électrique

- ▶ Selon CEI/EN60950 (VDE0805) et EN50178 (VDE0160) pour le dispositif de montage.

## Compatibilité électromagnétique (CEM)

- ▶ Immunité aux perturbations selon EN61000-6-2
- Émissions de perturbations selon EN61000-6-4

## Saia Power : Caractéristiques techniques

### Entrées

	Q.PS-AD2-2402F	Q.PS-AD2-2405F	Q.PS-AD2-2410F
Tension d'entrée	115 à 230 VCA		
Plage de tension admissible	90 à 264 VCA	90 à 135 / 180 à 264 VCA	
Courant d'enclenchement (pour $V_n$ und $I_n$ )	$\leq 7 \text{ A} \leq 5 \text{ ms}$	$\leq 11 \text{ A} \leq 5 \text{ ms}$	$\leq 16 \text{ A} \leq 5 \text{ ms}$
Fréquence d'entrée admissible	47 à 63 Hz ( $\pm 6\%$ )		
Courant d'entrée (à la tension de service 110 / 230 VCA)	1.0 / 0,7 A	2.8 / 1,0 A	3.3 / 2.2 A
Fusible d'entrée interne	4 A		6,3 A
Fusible amont externe recommandé	rapide 6 A	rapide 10 A	rapide 14 A

### Sorties

Tension de sortie ( $V_n$ ) / courant nominal ( $I_n$ )	24 VCC $\pm 3\%$ / 2,5 A	24 VCC $\pm 3\%$ / 5 A	24 VCC $\pm 3\%$ / 10 A
Plage de réglage ( $V_{adj}$ )	22 à 27 CC		
Retard d'enclenchement	2 s (maxi)	1 s (maxi)	
Démarrage avec charge capacitive	$\leq 50\,000 \mu\text{F}$		
Fonctionnement continu à $\leq 40^\circ\text{C}$	3 A (230 VCA)/2 A (115 VCA)	7.5 A	14 A
Fonctionnement continu à $\leq 50^\circ\text{C}$	2.5 A (230 VCA)/1.5 A (115 VCA)	6.0 A	12 A
Fonctionnement continu à $\leq 60^\circ\text{C}$	---	5.0 A	10 A
Courant maximum	---	---	---
Réserve de courant (3 min. maxi à $\leq 60^\circ\text{C}$ )	3.5 A	7.5 A	14 A
Courant de court-circuit ( $I_{cc}$ )	7 A	16 A	30 A
Ondulation résiduelle	$\leq 80 \text{ mVpp}$		
Rendement (à 50% $I_n$ )	$\geq 88\%$	$\geq 91\%$	
Protection contre les courts-circuits	oui	oui + 3 modes	
Protection contre la surcharge	oui		
Protection contre les surtensions	oui (max. 35 VDC)		
Raccordement en parallèle	oui	oui - simple	

### Sortie de signal (contacts sans potentiel)

Pouvoir de coupure	---	1 A / 30 VDC
Chute de tension > 10%	---	oui

### Environnement

Température ambiante (service)	-25 à +70°C (réduction de la charge >50°C, 2.5%/°C)	-25 à +70°C (réduction de la charge >60°C, 2.5%/°C)
Température ambiante (stockage)	-40 à +85°C	
Humidité de l'air admissible	95 % à +25°C; aucune formation de rosée autorisée	

## Protection contre les surcharges

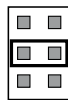
### Mode

### Cavalier

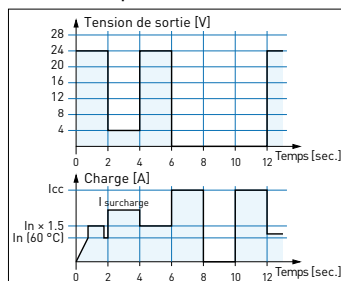
### Caractéristique

#### Hiccup Mode

Redémarrage automatique (réglage par défaut). L'appareil tente de rétablir la tension de sortie toutes les 2 secondes.

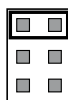


HICCUP MODE

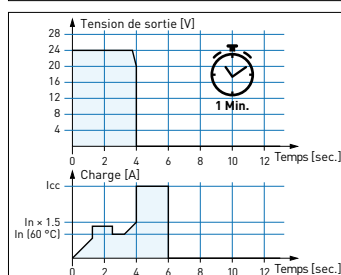


#### Manual Reset Mode

Pour un redémarrage, il est nécessaire de couper la tension d'entrée pendant environ 1 minute.



MANUAL RESET



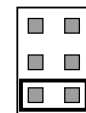
### Mode

### Cavalier

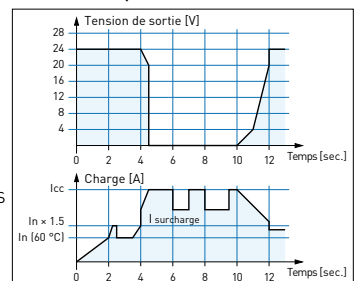
### Caractéristique

#### Continuous Out Mode

Le courant de sortie reste à une valeur élevée et la tension de sortie avoisine 0 volt.



CONTINUOUS OUT MODE



Q.PS-AD3-2405F	Q.PS-ADB-2405-1 Type de batterie	Q.PS-AD1-2403	Q.PS-AD1-2405
230 VCA / 400 à 500 VCA	115 à 230 VCA	24 VCA / 40 VCC	
187 à 264 VCA / 330 à 550 VCA	93 à 264 VCA	24 à 32 VCA / 33 à 45 VCC	
$\leq 17 \text{ A} \leq 5 \text{ ms}$	$\leq 14 \text{ A} \leq 5 \text{ ms}$	47 à 63 Hz ( $\pm 6\%$ )	
1.5 / 0.8 A	1.5 / 0.9 A		
4 A		---	
rapide 10 A	rapide 6 A	rapide 4 A	rapide 6 A

24 VCC $\pm 3\%$ / 5 A	24 VCC / 5 A	24 VCC $\pm 2\%$ / 3 A	24 VCC $\pm 2\%$ / 5 A
22 à 27 VCC		---	
1 s (maxi)	2.5 s (maxi)	$\leq 100 \text{ ms}$	
$\leq 50\,000 \mu\text{F}$	$\leq 30\,000 \mu\text{F}$	$\leq 30\,000 \mu\text{F} / 1.5 \text{ A}$	$\leq 30\,000 \mu\text{F} / 2 \text{ A}$
7.5 A		---	
6.0 A	---	3 A	3.5 A
5.0 A		---	
---	$1.1 \times I_n \pm 5\%$	$1.05 \times I_n \pm 7\%$	
7.5 A		---	
16 A		---	
$\leq 80 \text{ mVpp}$		$\leq 60 \text{ mVpp}$	
$\geq 91\%$	$\geq 81\%$	$\geq 88\%$	
oui + 3 modes		oui	
		oui	
Oui (max. 35 VDC)	oui	---	
oui		---	

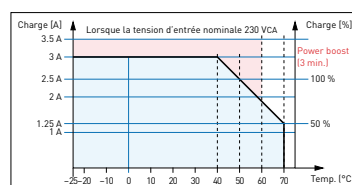
1 A / 30 VDC	1 A / 30 VDC	---	
oui		---	

-25 à +70 °C (réduction de la charge >60°C, 2,5%/°C)	-25 à +70 °C (réduction de la charge >50 °C, 2,5%/°C)	-0 à +50°C	
-40 à +85 °C		-25 à +85°C	
95 % à +25°C; aucune formation de rosée autorisée			

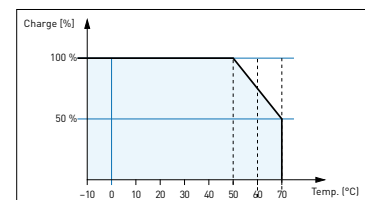
<b>Sortie batterie</b> (batterie de 3 à 50 Ah)	
Charge rapide (25 °C) (à $I_n$ )	28.8 VCC
Charge d'entretien (25 °C) (à $I_n$ )	27.5 VCC
Sortie 2 : Courant de charge maxi de la batterie $I_{batt}$	5 A $\pm 5\%$
Plage de réglage du courant de charge	20 à 100% de $I_n$
Recouvrement après une décharge profonde	oui
Cavalier de configuration pour le type de batterie	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui
Contrôle de sulfatation des cellules de la batterie	oui
Détection d'un élément en court-circuit	oui
<b>Sortie charge</b>	
Tension de sortie (à $I_n$ )	22 à 28,8 VCC
Maxi Courant nominal maxi $I_n = I_{charge} + I_{batterie}$ (120 W)	$1.1 \times 5 \text{ A} \pm 5\%$
Sortie 1 : courant de charge (principal) $I_{charge}$	15 A maxi
Sortie 1 : courant de charge (secours) $I_{charge}$	10 A maxi
<b>Sortie de signal</b> (contacts sans potentiel)	
Pouvoir de coupure	1 A / 30 VCC
Alimentation principale ou de secours	Oui
Défaut batterie / Batterie faible	Oui

## Caractéristiques de la sortie

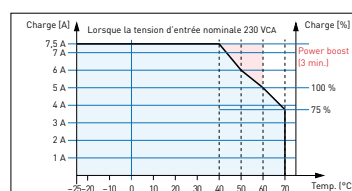
Courbe de derating  
Q.PS-AD2-2402F



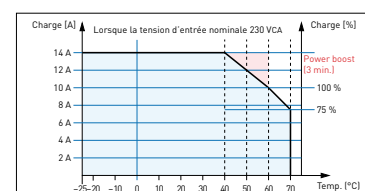
Courbe de derating  
Q.PS-ADB-2405-1



Courbe de derating  
Q.PS-AD2-2405F  
Q.PS-AD3-2405F



Courbe de derating  
Q.PS-AD2-2410F



## Dimensions

	Q.PS-AD1-2403	Q.PS-AD1-2405	Q.PS-AD2-2402F	Q.PS-AD2-2405F	Q.PS-AD2-2410F	Q.PS-AD3-2405F	Q.PS-ADB-2405-1
Largeur (l)	50 mm	50 mm	50 mm	55 mm	72 mm	55 mm	65 mm
Hauteur (h)	95 mm	95 mm	120 mm	110 mm	115 mm	110 mm	115 mm
Profondeur (p)	61 mm	61 mm	50 mm	105 mm	135 mm	105 mm	135 mm
Masse	0,2 kg	0,2 kg	env. 0,3 kg	env. 0,6 kg	env. 0,65 kg	env. 0,6 kg	0,6 kg

### Saia-Burgess Controls AG

Rue de la gare 18 | 3280 Morat, Suisse  
T +41 26 580 30 00 | F +41 26 580 34 99  
www.saia-pcd.com

support@saia-pcd.com | www.sbc-support.com