



# Alimentation

## PS1000-A6-24.20.R

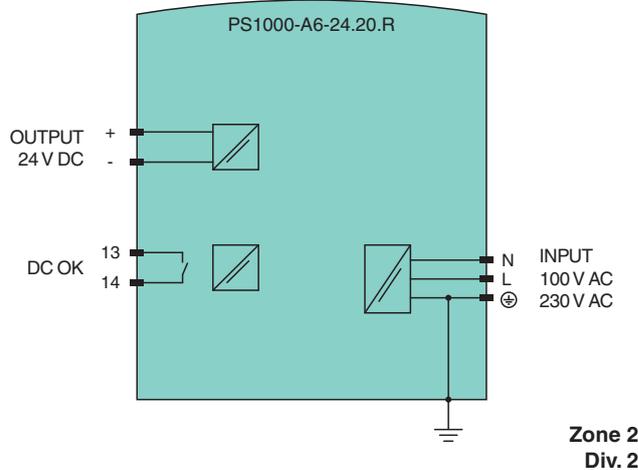
- entrée à grande amplitude de 100 V CA à 240 V CA
- Sortie 24 VCC, 20 A, 480 W, monophasée
- Boîtier de largeur 48 mm
- Mosfet de découplage intégré pour redondance 1+1 et N+1
- Rendement jusqu'à 95,2 %
- Pointe de courant transitoire minimale
- Contact de relais CC OK
- Partage de courant pour une utilisation parallèle
- Adapté au montage dans la zone 2/Div. 2



### Fonction

L'appareil est utilisé pour alimenter les appareils de terrain avec 24 V CC et 20 A.  
 L'appareil inclut un découplage MOSFET pour construire des systèmes d'alimentation redondante 1+1 ou n+1.  
 Pour parvenir à un partage de courant entre les alimentations connectées en parallèle, l'appareil est réglé en permanence en usine en mode « utilisation parallèle ».  
 L'état de l'appareil est indiqué par une LED.  
 L'appareil dispose d'une sortie relais pour le contrôle à distance.  
 L'appareil s'installe sur un rail DIN de montage de 35 mm, conformément à la norme EN 60715.

### Connexion



### Données techniques

| Caractéristiques électriques |   |
|------------------------------|---|
| Rendement                    | 93,8 % à 120 V CA<br>95,2 % pour 230 V C.A.   |
| Dissipation thermique        | 31,7 W à 120 V CA<br>24,2 W pour 230 V C.A.   |
| <b>Entrée</b>                |   |
| Gamme de tension             | 100 ... 240 V C.A. (-15 %/+10 %), 50 ... 60 Hz (±6 %)<br>110 ... 150 V CC (±20 %)   |
| Courant                      | 4,28 A à 120 V CA<br>2,25 A pour 230 V C.A.<br>4,64 A à 110 V CC<br>pour les courants de sortie inférieurs voir les informations techniques |

Date de publication: 2024-05-13 Date d'édition: 2024-05-13 : 70103524\_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

## Données techniques

|                                     |       |  |
|-------------------------------------|-------|--|
| courant de démarrage                |       | 10 A crête à 120 V CA, indépendant de la température<br>4,5 A crête à 230 V CA, indépendant de la température  |
| facteur de puissance                |       | 0,99 à 120 V CA<br>0,98 pour 230 V C.A.  |
| <b>Sortie</b>                       |       |  |
| Tension assignée                    | $U_r$ | 24 V CC  |
| Gamme de tension                    |       | 23,8 ... 25,2 V CC<br>réglage d'origine : 24,1 V   |
| Courant assigné                     | $I_r$ | 20 A   |
| Courant                             |       | 24 A à température ambiante < 45 °C (113 °F)<br>20 A à température ambiante 60 °C (140 °F)<br>15 A à température ambiante 70 °C (158 °F)<br>réduction de puissance linéaire voir les informations techniques |
| Puissance                           |       | 480 W  |
| Ondulation                          |       | max. 100 mV <sub>pp</sub>  |
| Durée de retard                     |       | 32 ms à 120 V CA<br>32 ms pour 230 V C.A.  |
| Comportement de surcharge           |       | courant continu : tension de sortie > 13 V CC<br>courant intermittent : tension de sortie < 13 V CC  |
| Courant de court-circuit            |       | typ. 29 A , valeur de crête de courant intermittente pour typ. 2 s   |
| Limitation de tension               |       | typ. 30,5 V CC<br>max. 32 V CC   |
| <b>Sortie de message d'erreur</b>   |       |  |
| Raccordement                        |       | bornes 13, 14  |
| Type de sortie                      |       | contact de relais DC OK<br>- le contact est fermé si la tension de sortie est < 90 % à la tension de sortie réglée   |
| Chargement du contact               |       | max. 60 V CC/0,3 A ; 30 V CC/1 A ; 30 V CA/0,5 A (charge résistive)<br>min. 1 mA à 5 V CC  |
| <b>Séparation galvanique</b>        |       |  |
| Entrée/Sortie                       |       | SELV/PELV  |
| <b>Indicateurs/réglages</b>         |       |  |
| Éléments d'affichage                |       | LED verte : état DC OK<br>- La LED s'allume si la tension de sortie est > 90 % à la tension de sortie réglée   |
| <b>Conformité aux directives</b>    |       |  |
| Compatibilité électromagnétique     |       |  |
| Directive CEM selon 2014/30/EU      |       | CEI/EN 61000-6-1 , CEI/EN 61000-6-2 , CEI/EN 61000-6-3 , CEI/EN 61000-6-4 ,<br>CEI/EN 61000-3-2 ,<br>CEI/EN 61000-3-3  |
| Basse Tension                       |       |  |
| Directive basse tension             |       | UL 61010-1   |
| RoHS                                |       |  |
| Directive 2011/65/UE (RoHS)         |       | CEI/EN 63000:2019  |
| <b>Conformité</b>                   |       |  |
| Degré de protection                 |       | EN 60529   |
| Résistance aux chocs                |       | EN 60068-2-27  |
| Tenue admissible aux vibrations     |       | EN 60068-2-6   |
| <b>Conditions environnementales</b> |       |  |
| Température ambiante                |       | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) , voir les informations techniques  |
| Température de stockage             |       | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)   |
| Humidité rel. de l'air              |       | 5 ... 95 % , sans condensation   |
| Résistance aux chocs                |       | 20 g , 11 ms ou 30 g , 6 ms  |
| Résistance aux vibrations           |       | 2 ... 17,8 Hz : ± 1,6 mm , 17,8 ... 500 Hz : 2 g   |
| Résistance à la corrosion           |       | CEI 60068-2-60, méthode 4<br>ISA-71.04, niveau de gravité G3   |
| <b>Caractéristiques mécaniques</b>  |       |  |
| Matériau du boîtier                 |       | alliage d'aluminium , acier galvanisé  |
| Degré de protection                 |       | IP20   |
| Raccordement                        |       |  |

Date de publication: 2024-05-13 Date d'édition: 2024-05-13 : 70103524\_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

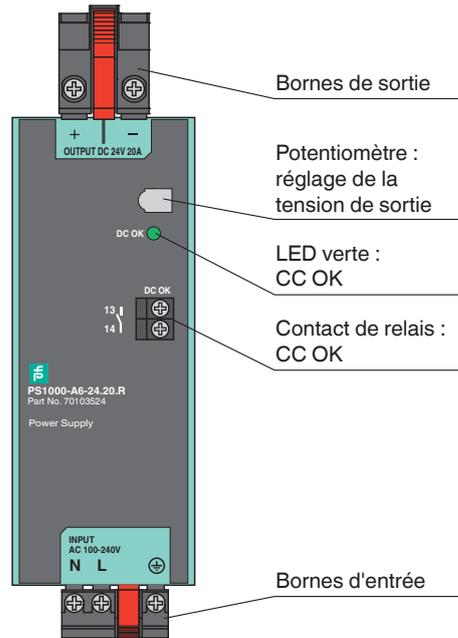
Groupe Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.comÉtats-Unis : +1 330 486 0002  
pa-info@us.pepperl-fuchs.comAllemagne : +49 621 776 2222  
pa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapour : +65 6779 9091  
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com
 PEPPERL+FUCHS

## Données techniques

|   |  |
|---|--|
| Entrée  | connecteur enfichable à bornes à vis<br>section transversale du conducteur : max 4 mm <sup>2</sup> (AWG 20-12)<br>diamètre du câble : max 2,4 mm, embouts de câble inclus<br>longueur de dénudage de l'isolation : 7 mm<br>couple de serrage : max. 0,5 Nm   |
| Sortie  | connecteur enfichable à bornes à vis<br>section transversale du conducteur : max 6 mm <sup>2</sup> (AWG 24-10)<br>diamètre du câble : max 3,2 mm, embouts de câble inclus<br>longueur de dénudage de l'isolation : 12 mm<br>couple de serrage : 0,6 Nm max.  |
| Sortie relais   | connecteur enfichable à bornes à vis<br>section transversale du conducteur : max 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 26-14)<br>diamètre du câble : max 1,8 mm, embouts de câble inclus<br>longueur de dénudage de l'isolation : 6 mm<br>couple de serrage : 0,8 Nm max. |
| Masse   | env. 850 g   |
| Dimensions  | 48 x 124 x 127 mm (l. x H. x P.) , sans prises et sans rail DIN de montage   |
| Hauteur   | 124 mm   |
| Largeur   | 48 mm  |
| Profondeur  | 127 mm   |
| Fixation  | sur un rail DIN de montage de 35 mm selon EN 60715:2001  |
| <b>Données d'application relatives aux zones à risque d'explosion</b> |  |
| Certification ATEX  |  |
| Certificat ATEX   | EPS 17 ATEX 1 089 X  |
| Marquage ATEX   | Ⓜ II 3G Ex ec nC II T4 Gc  |
| Conformité aux directives   |  |
| Directive 2014/34/UE  | EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-7:2015 , EN 60079-15:2010  |
| <b>Certifications internationales</b>                                 |  |
| Agrément UL   |  |
|   | E350173 , E223176  |
| Homologation IECEx  |  |
| Certificat IECEx  | IECEx EPS 20.0056X   |
| Marquage IECEx  | Ex ec nC IIC T4 Gc   |
| Normes  | IEC 60079-0:2011 , CEI 60079-7:2015 , IEC 60079-15:2010  |
| <b>Informations générales</b>   |  |
| Informations complémentaires  | Respectez les certificats, déclarations de conformité, manuels d'instructions et manuels, le cas échéant. Pour plus d'informations, consultez le site <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> .                                     |

## Assemblage

Vue avant



## Conditions d'installation

Montez l'appareil sur le rail DIN de montage afin que les bornes d'entrée soient situées au bas de l'appareil.

Cet appareil est conçu pour le refroidissement par convection et ne nécessite pas de ventilateur externe. N'obstruez pas la circulation de l'air. Ne couvrez pas la grille de ventilation de plus de 15 %, par exemple les chemins de câbles.

Si vous chargez l'appareil avec plus de 50 % de la puissance nominale en permanence, maintenez les distances de montage suivantes :

- 40 mm au-dessus
- 20 mm en dessous
- 5 mm à gauche et à droite

Augmentez cette distance à 15 mm si l'appareil adjacent est une source de chaleur, par exemple une autre alimentation.