

SITOP PSE200U 10 A

6EP1 961-2BA21

Module de sélectivité

Instructions de service

N° de réf. C98130-A7579-A200-1-7719





ATTENTION / risque de choc électrique

Cet appareil convient exclusivement à une utilisation sur une **tension continue 24 V** (très basse tension de sécurité). Le raccordement direct à un réseau 110 V, 230 V ou 400 V, ou à des réseaux de tension supérieure peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels importants. Seules des personnes qualifiées sont autorisées à travailler sur cet appareil ou dans son voisinage. Le fonctionnement correct et sûr de cet équipement présuppose un transport, un stockage, une installation et un montage conformes aux règles de l'art.



IMPORTANT

L'appareil doit être ouvert uniquement par du personnel formé. **Composants sensibles aux décharges électrostatiques (CSDE)**



Directives relatives à l'élimination des déchets

L'emballage et les matériaux de conditionnement sont recyclables et doivent, d'une manière générale, faire l'objet d'une valorisation des déchets. Le produit lui-même ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères.



Remarque

Pour des raisons de clarté, la présente notice ne contient pas toutes les informations détaillées relatives au produit et ne peut pas non plus tenir compte de tous les cas d'installation, d'exploitation et de maintenance possibles. Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser à votre agence Siemens ou consulter notre site <http://www.siemens.de/sitop>. Sous réserve de modifications techniques. En cas de divergences, le texte allemand fait foi.

Description et constitution

Le module électronique de sélectivité SITOP PS200U est destiné au montage en armoire sur rail normalisé DIN EN 60715-35x7,5/15 (voir figure 1). L'installation de l'appareil doit se faire en conformité avec les normes et réglementations nationales.

SITOP PSE200U est conçu pour le raccordement à des alimentations stabilisées 24 V CC avec un courant de sortie maximal de 40 A.

SITOP PSE200U permet de répartir sur quatre circuits la tension de sortie 24 V CC générée par une alimentation stabilisée (voir figure 2). A chaque sortie (1), le courant nominal peut être réglé individuellement au moyen d'un potentiomètre (5) à l'intérieur d'une plage allant de 3 à 10 A. En cas de dépassement du courant nominal, la sortie est coupée automatiquement au bout d'un certain temps et peut être réenclenchée à l'issue du temps d'attente à l'aide du bouton (4) ou du réarmement à distance (7). Le bouton (4) sert également au déclenchement manuel de la sortie. L'état de la sortie est affiché par LED (3).

Le courant de sortie actuel d'un circuit peut être déterminé par la mesure de la tension sur MP (2) contre 0V (11). 1 V équivaut à 1 A.

Les potentiomètres (5) sont à manipuler avec précaution (couple max. 0,04 Nm).

En cas d'utilisation dans des conditions de protection Ex, les touches et potentiomètres ne doivent être utilisés que si l'environnement direct de l'appareil est une zone non classée prouvée.

Exploitation

Etats de fonctionnement, signalisation, réactions

Etat	LED	Signalisation groupée	Le bouton est actionné	Réarmement à distance actif
① Lancement de l'appareil	1) éteinte	inactif	–	–
② Sortie activée	verte	actif	désactiver la sortie, ⇒ ⑤	–
③ Courant de sortie > courant nominal (100 %)	2) verte, clignote	actif	désactiver la sortie, ⇒ ⑤	–
④ Sortie coupée automatiquement	3) rouge	inactif	–	–
⑤ Possibilité d'annuler la coupure automatique	rouge, clignote	inactif	activer la sortie, ⇒ ①	activer la sortie, ⇒ ①
⑥ Sortie désactivée manuellement	4) orange, clignote	actif	activer la sortie, ⇒ ①	–
⑦ Sortie défectueuse (coupée par le fusible intégré)	éteinte	inactif	–	–
⑧ Surchauffe de l'appareil	5) rouge, flash	inactif	–	–

1) Une fois le lancement de l'appareil achevé, les sorties sont activées à l'issue du retard d'enclenchement paramétré. ⇒ ①

2) La sortie est coupée automatiquement en fonction de la caractéristique de sélectivité. ⇒ ③

3) A l'issue d'un temps d'attente d'environ. 20 secondes, la sortie peut de nouveau être activée. ⇒ ④
Le temps d'attente restant est mémorisé lors de la mise hors tension de l'appareil et s'écoule à l'activation suivante.

4) L'état est mémorisé lors de la mise hors tension de l'appareil.

5) Après abaissement de la température, la sortie peut de nouveau être activée. ⇒ ④

Réglage du retard d'enclenchement

L'enclenchement des sorties s'effectue automatiquement une fois la tension d'entrée minimale atteinte (seuil d'enclenchement).

Avec certaines charges, un enclenchement séquentiel peut s'avérer nécessaire afin de réduire les courants d'appel. A cet effet, un interrupteur à deux contacts (9) permet la sélection d'une variante parmi quatre au choix. Les sorties sont alors enclenchées l'une après l'autre de façon différée et dans un ordre précis (sortie 1 « 2 » 3 « 4).

	aucune temporisation, les quatre sorties sont enclenchées simultanément (réglage par défaut)		temporisation de 25 ms entre l'enclenchement de chacune des sorties		temporisation de 100 ms entre l'enclenchement de chacune des sorties
	enclenchement déterminé par la charge : la sortie suivante est enclenchée dès que le courant de la sortie précédente passe au-dessous de la valeur nominale paramétrée				

Caractéristique de coupure

Trois plages de courant conditionnent la coupure automatique d'une sortie (valeurs typiques ; voir aussi figure 3) :

Courant de sortie / courant nominal	0 ... 100 %	101 ... 130 %	> 130 %
Plage	normale	surintensité	limitation de courant
Tension d'entrée > 20 V	pas de coupure	coupure après env. 5 s	limitation de courant à env. 130 % ; coupure en fonction du courant nominal et de la tension d'entrée au plus tôt après typ. 100 ms
Tension d'entrée < 20 V	coupure après env. 5 s	coupure instantanée	
Tension d'entrée > 30 V	coupure instantanée		

Caractéristiques techniques

Entrée

Tension nominale :
24 V CC

Plage de tension de service :
20,4...30 V CC

Seuil d'enclenchement :
env. 20 V

Courant permanent :
gén. 40 A / max. 43 A

Sortie

Tension nominale :
24 V CC, en fonction de la tension d'entrée

Chute de tension pour 10 A par sortie :
gén. 200 mV

Plage de réglage du courant de sortie :
3...10 A, via potentiomètre

Retard à l'enclenchement :
identique pour toutes les sorties (temporisations de
0 ms, 25 ms, 100 ms) ou en fonction de la charge

Environnement

Température de
stockage et de transport : -25 °C...+85 °C
Température ambiante : 0 °C...+60 °C

Classe d'humidité :
classe climatique 3K3 selon EN 60721-3, sans
condensation

Refroidissement naturel

Signalisation

Une LED (3) par sortie pour l'affichage de l'état.

Contact de signalisation groupée (7) :
contact de relais libre de potentiel (inverseur),
11 et 12 sont reliés au repos, 11 et 14 ouvert
charge admissible : 24 V / 0,1 A

Réarmement à distance (7) :
entrée 24 V sans séparation galvanique (par rapport
à l'entrée 0V (11) de l'appareil) ;
en cas de tension > 15 V, l'entrée est considérée
comme active

Sécurité

L'appareil est protégé contre l'inversion de polarité
de la tension d'entrée.

Chaque sortie est protégée par un fusible 15 A
intégré, non-remplaceable.

Prescriptions

Degré de protection : IP20 selon EN 60529

Classe de protection : III selon EN 61140

Sécurité selon EN 50178 et EN 60950 : TBTS

Emission de perturbations : selon EN 61000-6-3

Immunité aux perturbations : selon EN 61000-6-2

Conformité CE selon 2004/108/EG et 94/9/EG

UL 2367, File E328600

cURus (UL 60950, CSA C22.2 No. 60950) en
préparation

ATEX selon IEC/EN 60079-15:
EPS 09 ATEX 1 169 X

 II 3G Ex nAC II T4

Poids

220 g

Instructions de montage

Montage sur rail profilé selon la norme DIN EN 60715-35x7,5/15. Pour assurer son refroidissement correct, l'appareil doit être monté verticalement de façon à ce que les bornes d'entrée (6, 11) se trouvent en bas et les bornes de sortie (1, 7) en haut. Un espace vide d'au moins 50 mm doit être observé au-dessus et au-dessous de l'appareil.

Pour encliqueter l'appareil, accrocher l'ergot (A) sur le rail symétrique (C) et exercer une pression jusqu'à ce que le ressort (B) soit encastré. Pour déposer l'appareil du rail symétrique, tourner le ressort (B) dans le sens de la flèche à l'aide d'un tournevis et retirer l'appareil (voir figure 1).


Pour les applications « Ex », le degré de protection IP 54 de l'installation doit être assuré.


Une fois le réglage de l'appareil effectué, le recouvrement du potentiomètre (5) et de l'interrupteur (9) peut être plombé (10).

Une étiquette SKS/PC 20x7 peut être insérée pour le marquage de l'appareil (8).

Raccordement et affectation des bornes

Bornes	Fonction	Zone de blocage	Remarques
IN + 24 V (6)	raccordement de la tension d'entrée + 24 V CC (depuis la sortie "+" de l'alimentation)	0,5...10 mm ² 20...7 AWG	bornes à vis ; utiliser un tournevis 1,0x5,5 mm ou PZ 2 ; couple recommandé de 1,2 Nm
0V (11)	raccordement 0 V CC pour l'alimentation de l'électronique interne (depuis la sortie "-" de l'alimentation)	0,5...4 mm ²	bornes à vis ;
OUT 1, 2, 3, 4 (1)	sorties pour le raccordement des circuits	20...10 AWG	utiliser un tournevis 0,6x3,5 mm ou PZ 1 ; couple recommandé de 0,6 Nm
11, 12, 14 (7)	contact de signalisation groupée libre de potentiel (inverseur)		
RST (7)	réarmement à distance		

 La borne 0 V (11) de l'appareil sert uniquement à l'alimentation de l'électronique interne.
Les 0 V des consommateurs doivent être reliés directement à l'alimentation par des câbles séparés.

 Le circuit de protection externe de chacune des bornes (y compris contacts de signalisation) doit satisfaire aux exigences imposées aux circuits TBTS selon VDE 0805 / EN 60950.

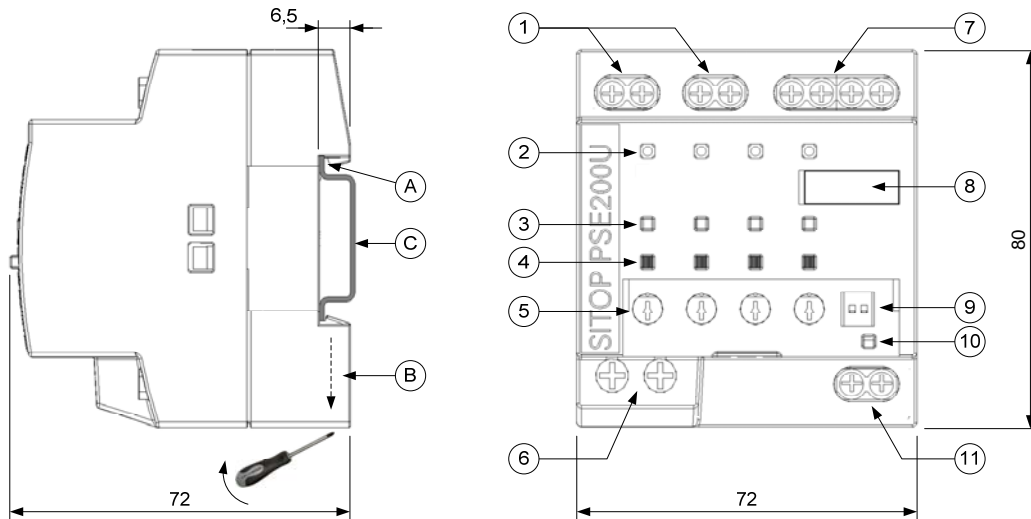


Figure 1 : croquis cotés (mm)

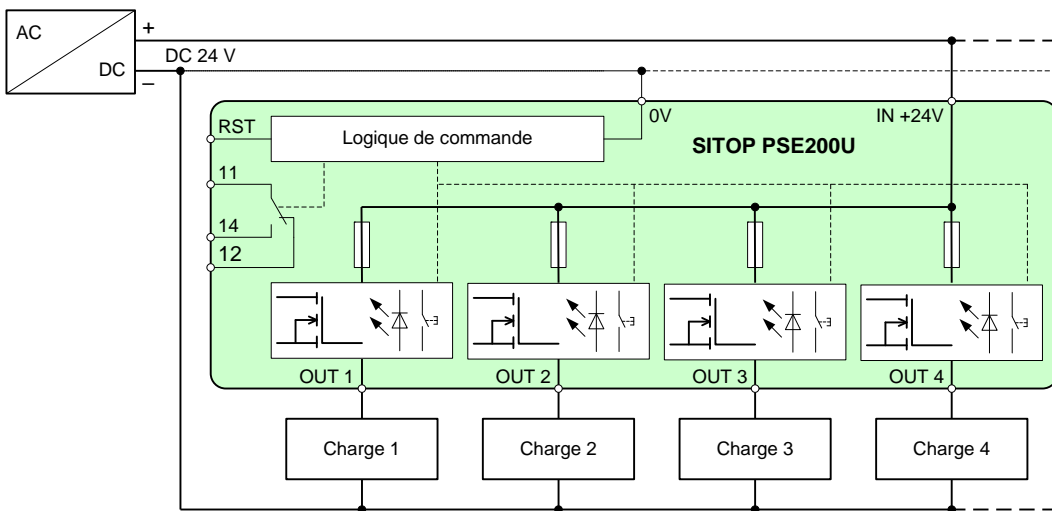


Figure 2 : schéma bloc

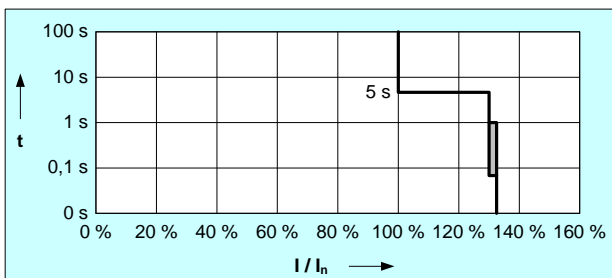


Figure 3 : caractéristique de coupure (typique)

Edité par :
 SIMEA
 Secteur IA&DT
 Siemensstraße 92
 1210 Vienne
 Autriche

© Siemens AG Österreich 12/2009. Tous droits réservés
 Sous réserve de conditions de livraison et de modifications techniques
 Numéro de référence C98130-A7579-A200-1-7719