2910586_ESSENTIAL-PS1AC24DC120WEE_Manual_Rev.02_20180212.pdf 1 2/12/2018 8:32:01 AM

РУССКИЙ

Инструкция по установке

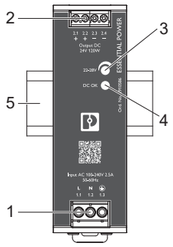


Figure 1

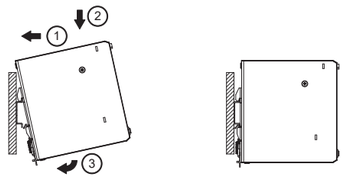


Figure 2

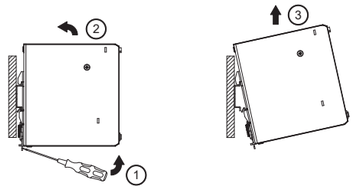
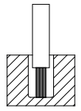


Figure 3


Figure 4

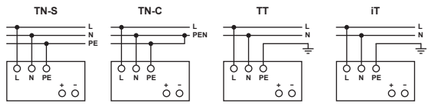


Figure 5

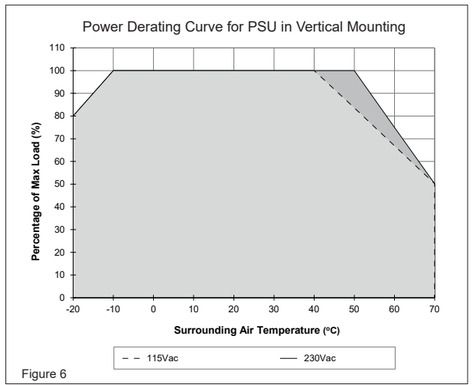


Figure 6

1. Требования по технике безопасности
- Перед подключением устройства к сети или отключением его от сети отключите сетевое напряжение. Взрывоопасно!
- Если устройство используется не по назначению производителя, защитные устройства могут выйти из строя.
- Чтобы обеспечить достаточное конвекционное охлаждение, необходимо оставлять свободное пространство над устройством в 50 мм, а под устройством - 18 см. Боковое расстояние до других устройств должно быть не менее 10 мм.
- Обратите внимание, что корпус устройства может очень сильно нагреваться, в зависимости от температуры окружающей среды и нагрузки на источник питания. Опасность ожога!
- Подключайте и отсоединяйте подключения только в обесточенном состоянии!
- Не вставляйте никакие объекты в устройство!
- После отсоединения устройства от всех источников напряжения опасное напряжение еще сохраняется на устройстве не менее 5 минут.
- Блок питания должен быть установлен в корпусе с классом защиты минимум IP54.
- Источники питания являются встраиваемыми устройствами и должны устанавливаться в шкафу или помещении (закрытом помещении без конденсации), которые относительно свободны от проводящих загрязнений.

. ВНИМАНИЕ:
"Только для применения в закрытом помещении".

2. Описание устройства (рис. 1)
(1) Входные клеммы
(2) Выходные клеммы
(3) Потенциометр для настройки выходного напряжения постоянного тока
(4) Светодиод „DC OK" (зеленый)
(5) Универсальная монтажная шинная система

3. Монтаж (рис. 2)
Блок питания может быть установлен на 35-мм монтажную DIN-рейку согласно EN60715. При вертикальном монтаже устройство должно быть установлено таким образом, чтобы блок клеммной колодки (вход) находился внизу.

Каждое устройство поставляется готовым к установке.
1. Немного наклоните устройство вверх и установите его на DIN-рейку. Зафиксируйте устройство со слышимым щелчком на DIN-рейке, как показано на рис. 2.
2. Наклоните устройство снова вниз до упора на нижней части монтажной рейки
3. Теперь плотно прижмите нижнюю часть устройства к рейке до слышимой фиксации устройства на ней.
4. Аккуратно встряхните устройство, чтобы проверить, хорошо ли оно зафиксировано.

4. Демонтаж (рис. 3)
Для демонтажа опустите фиксатор отверткой вниз, как показано на рис. 3. Наклоните блок питания в противоположном направлении вверх, отпустите фиксатор и снимите блок питания вверх с DIN-рейки.

5. Подключение
Соединительные клеммы позволяют быстро и легко подключать устройство. Вы можете использовать гибкие (тонкожильные) или жесткие кабели со следующим сечением:
Таблица 1

См. рис. 1:	Жесткий/гибкий		Момент затяжки		Длина снятия изоляции
	(мм²)	(AWG)	(кгс/см)	(фнт-дюйм.)	(мм)
(1)	0,823-8,365	18-8	10,34	9	11
(2)	0,20-3,3	24-12	6,9	6	7

Убедитесь, что кабели полностью вставлены в соединительные клеммы, см. рис. 4. Винтовые клеммы должны быть надежно закреплены, а все жилы вставлены в клеммы для обеспечения надежного и наилучшего контакта.

В соответствии с EN60950 / UL60950 для гибких кабелей необходимо использовать наконечники. Используйте подходящие медные кабели, рассчитанные на рабочие температуры не менее 60°C/75°C для соответствия требованиям UL.

5.1. Подключение входных клемм (рис. 1, рис. 5)
Используйте входные клеммы L, N и PE (заземляющий проводник) для подключения 100-240 В AC.

Устройство имеет внутренний предохранитель. Устройство проверено и одобрено для работы со стандартным предохранителем до 20 А.

Запрещается замена внутреннего предохранителя пользователем. В случае дефекта верните устройство изготовителю для ремонта.

5.2. Подключение выходных клемм (рис. 1 (2))
Используйте винтовые клеммы „+" и „-" для подключения 24 В DC. Напряжение на выходе: 24 В DC. Напряжение на выходе можно регулировать с помощью потенциометра между 22 В - 28 В DC. Зеленый светодиод "DC OK" отображает правильную функцию выхода (рис. 1 (4)). Устройство имеет защиту от короткого замыкания, перегрузки и перенапряжения, ограниченную до 28,8 - 35,2 В DC.

5.3. Выходные характеристики
Устройство работает исправно, если выполнены эксплуатационные условия для линии и нагрузки. В случае перегрузки (I_O > 105-150%) выходное напряжение падает и вызывает пульсацию контактов до тех пор, пока не будет исправлена перегрузка.

5.4. ТИзменение параметров в зависимости от температуры (рис. 6)
Если температура окружающей среды:
1. При температуре от -10°C до -20°C выходная мощность в зависимости от повышения температуры должна быть уменьшена на 2% на градус Цельсия
2. выше +40°C (115 В AC), выходная мощность должна быть уменьшена в соответствии с повышением температуры на 1,67% на градус Цельсия
3. выше +50°C (230 В AC), выходная мощность должна быть уменьшена в соответствии с повышением температуры на 2,5% на градус Цельсия

Если выходная мощность при температуре окружающей среды > 40°C (115 В AC) или > 50°C (230 В AC) не уменьшается, то устройство отключается из-за тепловой защиты, т.е. выходное напряжение переходит в режим фиксации до тех пор, пока температура компонентов не охладится и не восстановится переменный ток.

РУССКИЙ

Технические характеристики

Входные параметры (AC)	
Номинальное напряжение/частота	100-240 В AC / 50-60 Гц
Диапазон напряжений	85-264 В AC
Диапазон частот	47-63 Гц
Номинальный ток	2,2 А тип. при 115 В AC, 1,2 А тип. при 230 В AC
Ограничение пускового тока (+25°C, "холодный" старт)	20 А тип. при 115 В AC, 40 А тип. при 230 В AC
Компенсация провалов напряжения сети при номинальной нагрузке	20 мс тип. при 115 В AC (нагрузка 100%) 90 мс тип. при 230 В AC (нагрузка 100%)
Время включения	200 мс тип. при 115 В AC и 230 В AC (нагрузка 100%)
Встроенный предохранитель	T4 A / 250 В
Рекомендуемый входной предохранитель: характеристика срабатывания силового выключателя	20A B
Ток утечки	< 0,25 мА при 264 В AC
Выходные характеристики (DC)	
Номинальное напряжение на выходе U_n / допуск	24 В DC ± 2%
Диапазон настройки выходного напряжения	22-28 В DC (макс. мощность ≤ 120 Вт)
Выходной ток	5 А
Ухудшение характеристик (снижение мощности)	Снижение мощности согл. рис. 6 От -10°C до -20°C (2% / °C), > 40°C (1,67% / °C) при 115 В AC От -10°C до -20°C (2% / °C), > 50°C (2,5% / °C) при 230 В AC
Пуск при емкостных нагрузках	Макс. 8 000 uF
Макс. рассеиваемая мощность, холостой ход/ номинальная нагрузка	0,65 Вт / 13,3 Вт
КПД при нагрузке 100%	88% тип. при 115 В AC, 90% тип. при 230 В AC
PARD (20 МГц) при нагрузке 100%	< 120 мВрр
Общие характеристики	
Тип корпуса	Оцинкованная листовая сталь (крышка корпуса)/ алюминий (корпус)
Светодиодные сигналы	Зеленый светодиод „DC OK"
MTBF (среднее время работы между отказами)	> 700.000 ч, по стандарту Telcordia (I/P: 115 В AC и 230 В AC; O/P: нагрузка 100%; Ta: 25°C)
Размеры (Ш x В x Г)	123,6 мм x 40 мм x 117,6 мм
Вес	0,54 кг
Вид соединительной клеммы	Винтовой зажим
Диапазон рабочих температур (температура окружающей среды)	От -20°C до +70°C (снижение мощности согл. рис. 6)
Диапазон температуры хранения	От -40°C до +85°C
Влажность воздуха при +25°C, без конденсата	От 5 до 95%, относительная влажность воздуха
Вибростойкость	- Эксплуатация IEC60068-2-6, синусоида: 10 Гц до 500 Гц, ускор. 19,6 м/с² (2g пик); 10 мин. на цикл, 60 мин. в направлении X - Хранение IEC60068-2-6, случайность: от 5 Гц до 500 Гц ($2,09\ G_{RMS}$): на 20 мин в направлении X, Y и Z
Ударопрочность	- Эксплуатация IEC60068-2-27, полусинусоид: 10G продолжительностью 11 мс, удар для направления 1 (X-ось) - Хранение IEC60068-2-27, полусинусоид: 50G продолжительностью 11 мс, 3 удара для 3 направлений
Степень загрязнения	2
Высота (эксплуатация)	2000 м для применения в промышленности 5000 м для ITE-применения
Сертификаты	
Сертификация UL	UL/C-UL Listed UL 508 UL/C-UL одобренный UL 60950-1
CE	Соответствует Директиве ЕС по ЭМС 2014/30/EU и Директиве ЕС по низкому напряжению 2014/35/EU
Безопасность и защитные устройства	
Защита от переходных перенапряжений	ВАРИСТОР
Ограничение тока при коротком замыкании	$I_{Смягчая}$ = 105-150% макс. выходной мощности
Защита от внутренних перенапряжений	Да
Напряжение изоляции Вход / выход Вход / заземляющий провод Выход / заземляющий провод	 3,0 кВ AC 2,0 кВ AC 0,5 кВ AC
Степень защиты	IP20
Класс защиты	Класс I с подключением защитного проводника

ENGLISH

Installation notes

1. Safety instructions
- Switch main power off before connecting or disconnecting the device. Risk of explosion!
- If the unit is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.
- To guarantee sufficient convection cooling, please keep a distance of 50mm above and 18cm below the device as well as a lateral distance of 10mm to other units.
- Note that the enclosure of the device can become very hot depending on the ambient temperature and load of the power supply. Risk of burns!
- The main power must be turned off before connecting or disconnecting wires to the terminals!
- Do not introduce any objects into the unit!
- Dangerous voltage present for at least 5 minutes after disconnecting all sources of power.
- The power supplies unit should be installed in minimum IP54 rated enclosure.
- The power supplies are built-in units and must be installed in a cabinet or room (condensation free environment and indoor location) that is relatively free of conductive contaminants.

. CAUTION:
"FOR USE IN A CONTROLLED ENVIRONMENT".

2. Device description (Fig. 1)
(1) Input terminal block connector
(2) Output terminal block connector
(3) DC voltage adjustment potentiometer
(4) DC OK LED (green)
(5) Universal mounting rail system

3. Mounting (Fig. 2)
The power supply unit can be mounted on 35mm DIN rails in accordance with EN60715. For Vertical Mounting, the device should be installed with input terminal block on the bottom.

Each device is delivered ready to install.
1. Tilt the unit slightly upwards and put it onto the DIN rail. Snap on the DIN rail as shown in Fig. 2.
2. Push downwards until stopped.
3. Press against the bottom front side for locking.
4. Shake the unit slightly to ensure that it is secured.

4. Dismounting (Fig. 3)
To uninstall, pull or slide down the latch as shown in Fig. 3. Then, slide the PSU in the opposite direction, release the latch and pull out the PSU from the rail.

5. Connection
The terminal block connectors allow easy and fast wiring.

You can use flexible (stranded wire) or solid cables with the following cross sections:
Table 1

Refer to Fig. 1:	Stranded / Solid		Torque		Stripping Length
	(mm²)	(AWG)	(Kgf-cm)	(lb in)	(mm)
(1)	0.823-8.365	18-8	10.34	9	11
(2)	0.20-3.3	24-12	6.9	6	7

Please ensure that the wires are fully inserted into the connecting terminals as shown in Fig. 4. All wire strands must be fully inserted into the terminals with the screws securely fastened in order to ensure safety and maximum contact.

In accordance to EN60950 / UL60950, flexible cables require ferrules.
Use appropriate copper cables that are designed to sustain operating temperature of at least 60°C/75°C or more to fulfill UL requirements.

5.1. Input connection (Fig. 1, Fig. 5)
Use L, N and PE connections of input terminal connector (see Fig. 1 (1)) to establish the 100-240Vac connection.

The device has an internal fuse. The unit is tested and approved with branch circuit protective device up to 20A.

The internal fuse must not be replaced by the user.
In case of internal defect, return the unit for inspection to the manufacturer.

5.2. Output connection (Fig. 1 (2))
Use the "+" and "-" screw connections to establish the 24Vdc connection. The output provides 24Vdc. The output voltage can be adjusted from 22 to 28Vdc on the potentiometer. The green LED DC OK displays correct function of the output (Fig. 1 (4)). The device has a short circuit and overload protection and an over voltage protection limited to 28.8-35.2Vdc.

5.3. Output characteristic curve
The device functions normal under operating line and load conditions. In the event of an over load (I_O = 105-150%) the output voltage will start to droop until over load has been removed.

5.4. Thermal behavior (Fig. 6)
In the case of ambient temperatures:
1. At -10°C to -20°C, the output capacity has to be reduced by 2% per degree Celsius increase in temperature
2. Above +40°C (115Vac), the output capacity has to be reduced by 1.67% per degree Celsius increase in temperature
3. Above +50°C (230Vac), the output capacity has to be reduced by 2.5% per degree Celsius increase in temperature

If the output capacity is not reduced when T_{temp} > 40°C (115Vac) or > 50°C (230Vac), the device will run into thermal protection by switching off i.e. the output voltage will go into latch-off mode until the component temperature cools down and the AC power is recycled.

ENGLISH

Technical data

Input (AC)	
Nominal input voltage and frequency	100-240Vac / 50-60Hz
Voltage range	85-264Vac
Frequency	47-63Hz
Nominal current	2.2A typ. @ 115Vac, 1.2A typ. @ 230Vac
Inrush current limitation (+25°C, cold start)	20A typ. @ 115Vac, 40A typ. @ 230Vac
Mains buffering at nominal load	20ms typ. @ 115Vac (100% load) 90ms typ. @ 230Vac (100% load)
Turn-on time	200ms typ. @ 115Vac & 230Vac (100% load)
Internal fuse	T4A / 250V
Recommended backup fuse: Power circuit-breaker characteristic	20A B
Leakage current	< 0.25mA @ 264Vac
Output (DC)	
Nominal output voltage U_n / tolerance	24Vdc ± 2%
Adjustment range of the voltage	22-28Vdc (maximum power ≤ 120W)
Output current	5A
Derating	Refer to Fig. 6 -10°C to -20°C (2% / °C), > 40°C (1.67% / °C) @ 115Vac -10°C to -20°C (2% / °C), > 50°C (2.5% / °C) @ 230Vac
Startup with capacitive loads	Max. 8,000uF
Max. power dissipation idling / nominal load approx.	0.65W / 13.3W
Efficiency at 100% load	88% typ. @ 115Vac, 90% typ. @ 230Vac
PARD (20MHz) at 100% load	< 120mVpp
General Data	
Type of housing	SGCC (Case Cover) / Aluminium (Case Chassis)
LED signals	Green LED DC OK
MTBF	> 700,000 hrs. as per Telcordia SR-332 (I/P: 115Vac & 230Vac; O/P: 100% load; Ta: 25°C)
Dimensions (L x W x H)	123.6mm x 40mm x 117.6mm
Weight	0.54kg
Connection method	Screw connection
Operating temperature (Surrounding air temperature)	-20°C to +70°C (Refer to Fig. 6)
Storage temperature	-40°C to +85°C
Humidity at +25°C, no condensation	5 to 95% RH
Vibration	- Operating IEC60068-2-6, Sine Wave: 10Hz to 500Hz @19.6m/s² (2G peak); 10min per cycle, 60min for X direction - Non-Operating IEC60068-2-6, Random : 5Hz to 500Hz ($2.09G_{rms}$); 20 min. per axis for all X, Y, Z directions
Shock	- Operating IEC60068-2-27, Half Sine Wave: 10G for a duration of 11ms, shock for 1 direction (X axis) - Non-Operating IEC60068-2-27, Half Sine Wave: 50G for duration of 11ms, 3 shocks for each 3 directions
Pollution degree	2
Altitude (operating)	2000 Meters for industrial application 5000 Meters for ITE application
Approvals	
UL	UL/C-UL Listed UL 508 UL/C-UL Recognized UL 60950-1
CE	In conformance with EMC Directive 2014/30/EU and Low Voltage Directive 2014/35/EU
Safety and Protection	
Transient surge voltage protection	VARISTOR
Current limitation at short-circuits approx.	I_{surge} = 105-150% of Po_{nom} typically
Surge voltage protection against internal surge voltages	Yes
Isolation voltage: Input / Output Input / PE Output / PE	 3.0KVac 2.0KVac 0.5KVac
Protection degree	IP20
Safety class	Class I with PE connection

2910586_ESSENTIAL-PS1AC24DC120WEE_Manual_Rev.02_20180212.pdf 2 2/12/2018 8:32:01 AM

FRANÇAIS

Instruction d’installation

1. Consignes de sécurité
- Mettez l’alimentation générale hors tension avant de connecter ou de déconnecter l’appareil. Danger d’explosion
- Si l’appareil est utilisé de manière non conforme aux spécifications du fabricant, la protection fournie par l’équipement peut être affectée.
- Afin d’assurer un refroidissement par convection suffisant, veuillez respecter une distance de 50 mm au-dessus et 18 cm au-dessous du dispositif ainsi qu’un écart latéral de 10 mm avec les autres appareils.
- Remarque: selon la température ambiante et la charge de l’alimentation électrique, le boîtier de l’appareil peut s’échauffer considérablement. Risque de brûlure!
- Mettez toujours hors tension avant de connecter ou de déconnecter un connecteur!
- N’introduisez aucun objet dans l’appareil!
- Après déconnexion de toutes ses sources d’alimentation, une tension rémanente dangereuse reste appliquée à l’appareil pendant au moins 5 minutes.
- Les unités d’alimentation électrique sont à installer dans un coffret classé IP54 au minimum.
- Les alimentations sont des unités intégrées et doivent être installées dans une armure ou dans une salle (emplacement couvert et sans condensation) qui est relativement exempte de contaminants conducteurs.

. ATTENTION:
« Pour utilisation en environnement contrôlée ».

2. Description de l’appareil (Fig. 1)
(1) Connecteur bornier d’entrée
(2) Connecteur bornier de sortie
(3) Potentiomètre de réglage de tension continue (CC)
(4) LED CC OK (verte)
(5) Rail de montage universel

3. Montage (Fig. 2)
Le bloc d’alimentation peut être monté sur rail DIN de 35mm selon l’ EN60715.
Pour le montage vertical le dispositif doit être installé avec le bloc de connections d’entrée vers le bas.

L’appareil est livré prêt à installer.
1. Inclinez l’appareil légèrement vers le haut et placez le sur le rail DIN. Encliquetez le sur le rail DIN comme indiqué à la Fig. 2.
2. Poussez le vers le bas jusqu’en butée.
3. Appuyez sur la face inférieure de l’appareil pour le verrouiller en place.
4. Secouez légèrement l’appareil pour vérifier qu’il est bien fixé.

4. Démontage (Fig. 3)
Pour démonter l’appareil, tirez ou faites coulisser le loquet vers le bas comme indiqué à la Fig. 3, faites coulisser l’appareil dans la direction opposée, relâchez le loquet et enlevez l’appareil du rail.

5. Raccordements
Les connecteurs de bornier permettent de raccorder facilement et rapidement.

Vous pouvez utiliser du câble souple (conducteurs torsadé) ou rigide avec les sections suivantes:

Tableau 1

Référer à la Fig. 1:	Souple / Rigide		Couple de serrage		Longueur à dénuder
	(mm²)	(AWG)	(Kgf-cm)	(lb in)	(mm)
(1)	0,823-8,365	18-8	10,34	9	11
(2)	0,20-3,3	24-12	6,9	6	7

Merci de s’assurer que les fils sont entièrement insérés dans le connecteur comme montré en Fig. 4. Les bornes à vis doivent être solidement fixées et tous les torons doivent être insérés dans les bornes afin d’assurer la sécurité et un contact maximal.

Les normes EN60950 / UL60950 stipulent d’utiliser une bague pour les câbles souples. Les normes UL stipulent d’utiliser des conducteurs cuivre prévus pour une température de service d’au moins 60°C / 75°C.

5.1. Raccordement d’entrée (Fig. 1, Fig. 5)
La connexion au 100-240Vca s’effectue par les bornes L, N et PE (terre de protection) du bornier d’entrée (voir Fig. 1(1)).

L’appareil est équipé d’un fusible interne. Le produit est testé et certifié avec un circuit de protection de 20A.

Le fusible interne ne doit pas être remplacé par l’utilisateur. En cas de défaut interne, vous devez retourner l’appareil au fabricant pour examen.

5.2. Raccordement de sortie (Fig. 1 (2))
Utilisez les bornes à vis « + » et « - » pour relier au 24Vcc.
La sortie délivre un courant en 24Vcc. La tension de sortie peut être réglée entre 22 et 28Vcc à l’aide du potentiomètre. Le voyant DEL OK vert indique le bon fonctionnement de la sortie (Fig. 1 (4)).
L’appareil est équipé d’une protection de court-circuit et contre les surcharges, ainsi que d’une protection contre les surtensions réglée à 28,8-35,2Vcc.

5.3. Courbe caractéristique de sortie
L’appareil fonctionne normalement dans les conditions d’exploitation de ligne et de charge. En cas de surcharge (I_O > 105-150 %), la tension de sortie commence à chuter jusqu’à élimination de la surcharge.

5.4. Comportement thermique (Fig. 6)
Si la température ambiante:
1. De -10°C à -20°C, la capacité de sortie doit être réduite de 2% par degré Celsius d’accroissement de la température
2. Dépasse +40°C (115Vca), la capacité de sortie doit être réduite de 1,67% par degré Celsius d’accroissement de température
3. Dépasse +50°C (230Vca), la capacité de sortie doit être réduite de 2,5% par degré Celsius d’accroissement de température

Si la capacité de sortie n’est pas réduite lorsque T_{Amb} > 40°C (115Vca) ou > 50°C (230Vca), l’appareil se mettra en protection thermique en coupant par exemple la tension de sortie et ira en mode verrouillage Off jusqu’à ce que la température de l’appareil diminue et l’alimentation AC soit recyclée.

FRANÇAIS

Données techniques

Entrée (CA)	
Tension nominale et fréquence	100-240Vca / 50-60Hz
Plage de tension	85-264Vca
Fréquence	47-63Hz
Courant nominal	< 2,2A à 115Vca, < 1,2A à 230Vca
Limitation du courant démarrage (+25°C, démarrage à froid)	20A typ. à 115Vca, 40A typ. à 230Vca
Tampon secteur sous charge nominale	20ms typ. à 115Vca (100% de charge) 90ms typ. à 230Vca (100% de charge)
Délai de mise sous tension	200ms à 115Vca & 230Vca (100% de charge)
Fusible interne	T 4A / 250V
Protection redondante recommandée: Caractéristique du disjoncteur d’alimentation	20A B
Courant de fuite	< 0,25mA à 264Vca
Sortie (CC)	
Tension nominale U_N / tolérance	24Vcc ± 2%
Plage de réglage de tension	22-28Vcc (puissance max. ≤ 120W)
Courant de sortie	5A
Derating	Déclassement de puissance selon Fig. 6 -10°C to -20°C (2% / °C), > 40°C (1,67% / °C) @ 115Vac -10°C to -20°C (2% / °C), > 50°C (2,5% / °C) @ 230Vac
Démarrage sous charge capacitive	Max. 8.000uF
Consommation max. à vide / charge nominale	0,65W / 13,3W
Rendement à 100% de charge	88% typ. à 115Vca, 90% typ. à 230Vca
Déviation périodique et aléatoire (PARD) (20MHz) à 100% de charge	< 120mVpp
Caractéristiques générales	
Boîtier	Tôle d’acier galvanisée (couvercle de boîtier) / Aluminium (corps de boîtier)
Signaux de LED	LED verte « DC OK »
MTBF	> 700.000 heures suivant Telcordia SR-332 (I/P: 115Vca & 230Vca; O/P: 100% de charge; Ta: 25°C)
Dimensions (L x l x H)	123,6mm x 40mm x 117,6mm
Poids	0,54kg
Type de connexion	Bornes à vis
Température de travail (température d’environnement)	-20°C à +70°C (Déclassement de puissance selon Fig. 6)
Température de stockage	-40°C à +85°C
Humidité à 25°C, sans condensation	5 à 95% HR
Vibrations	- Fonctionnement IEC60068-2-6, Onde sinusoïdale: 10Hz à 500Hz, 19,6m/s² (2g pointe); 10 min. par cycle, pendant 60 min. pour direction X - Non-fonctionnement IEC60068-2-6, Aléatoire: 5Hz à 500Hz (2,09G_{rms}); par axe pendant 20 min. pour toutes les direction X, Y, Z
Résistance au choc	- Fonctionnement IEC60068-2-27, Demi-onde sinusoïdale: 10G pour une durée de 11ms, choc pour 1 direction (axe X) - Non-fonctionnement IEC60068-2-27, Demi-onde sinusoïdale: 50G pour une durée de 11ms, 3 choc pour chaque 3 directions
Degré de pollution	2
Altitude (en fonctionnement)	2000 mètres pour applications industrielles 5000 mètres pour applications ITE
Homologations	
Homologations UL	UL/C-UL Listed UL 508 UL/C-UL Recognized UL 60950-1
CE	Conforme à la directive CEM 2014/30/EU et à la directive basse tension 2014/35/EU
Sécurité	
Protection contre les surtensions transitoires	VARISTOR
Limitation d’intensité sur court-circuit	$I_{No\ cr\ lim}$ = 105-150% de la puissance de sortie max.
Protection contre les surtensions internes	Oui
Tension d’isolation entrée / sortie entrée / PE sortie / PE	 3,0KVca 2,0KVca 0,5KVca
Degrée de protection	IP20
Classe de protection	Classe I avec raccordement PE

中文

安装注意事项

1. 安全指南
- 注意！务必在安装或拔除设备之前关掉主电源开关。
- 若未按照制造商限定的方法来操作设备，设备的保护功能有可能因此遭到损坏。
- 为了确保拥有足够冷却对流，设备上方预留 50mm 的空间，下方预留 18cm 空间。设备与一侧的其他设备保持 10mm 的距离。
- 当设备在不同的环境温度和负载工作时, 外壳温度可能较高小心烫伤。
- 务必在安装电线与连接端子之前关掉主电源开关。
- 请确保无任何外来异物 掉入机壳内。
- 拔除电源后，设备可维持危险电压至少 5 分钟。
- 电源应该安装在符合 IP54 规格的外壳内。
- 产品是内置的设计, 必须安装在没有导电异物污染的柜子或室内（不会结露的环境）。

. 注意： “只适合在受管制的环境中使用”。

2. 设备连接和工作要素 **(Fig. 1)**
(1) 输入电压连接端子
(2) 输出电压连接端子
(3) DC 电压调整器
(4) DC OK 显示灯（绿色）
(5) 通用导轨安装系统

3. 安装和拆卸 **(Fig. 2)**
遵循 EN60715，电源供应电器可以被安装在 35mm 的导轨上。以垂直安装的电源安装之后，输入连接端子需朝下。

所有出货设备可即时安装。
1. 将设备稍微向上倾斜。按照图 Fig. 2 ，把电源供应器安装在导轨上。
2. 往下推移直到停止。
3. 用力推按设备下端使之锁住。
4. 轻轻摇晃设备以确定已经妥当安装。

4. 拆卸 **(Fig. 3)**
拆卸时，将设备安装栓拉下，如 Fig. 3 所示，然后从相反方向拉出设备，释放安装栓，便可以将设备从导轨上拉出。

5. 电览连接方式
设备配有终端块连接器。可以支持设备快速连接或隔离。

电线的设计可使用多股或实心。可以使用以下多股或实心的电线：

Table 1

Refer to Fig. 1:	多股/实心电线		扭矩		剥除长度
	截面积 (mm²)	电线规范 (AWG)	(Kgf-cm)	(lb in)	(mm)
(1)	0.823-8.365	18-8	10.34	9	11
(2)	0.20-3.3	24-12	6.9	6	7

请确保电线依据 Fig. 4 插入连接端子。为了确保安全和完整的连接，必须在把所有的线股完全插入端子后再把螺钉锁紧 。

为了遵循 EN60950 / UL60950, 使用多股型电时需使用金属箍。
为了遵循 UL 规范，使用之线材需符合耐温 60°C / 75°C 或以上之工作温度。

5.1. 输入端接线方式 **(Fig. 1, Fig. 5)**
100-240Vac 连接请接 L, N 和地线至输入连接端子 (Fig. 1 (1))。

此设备内含保险丝。电源使用高达 20A 断路器通过测试及认证。

如果发生内部故障，使用者请勿自行更换内部保险丝，请将设备退回厂商维修。

5.2. 输出端接线方式 **(Fig. 1)**
-请将 24Vdc 缘接 至 “+” 和 “－” 螺丝连接端子。透过电压调整器，调整在22-28Vdc 之 正常范围内。
-绿色 DC OK 显示灯亮起时表示设备运作正常 (Fig. 1)。
-此设备附有待机功能和短路保护设定在 28.8-35.2Vdc。

5.3. 输出曲线特性
在操作范围和规定负载内，设备工作正常。一旦超负荷运转 (I_O > 105-150%)，输出电压将下降和波动。直至负载回复正常，设备也恢复正常。若负载出现短路状况，次级电压会波动。直至短路移除，设备恢复正常。

5.4. 对环境温度之反应 **(Fig. 6)**
当环境温度在：
1. -10°C 至 -20°C，环境温度每增加一个 Celsius，输出功率容量需减少 2%
2. +40°C 以上时 (115Vac)，环境温度每增加一个 Celsius，输出功率容量需减少 1.67%
3. +50°C 以上时 (230Vac)，环境温度每增加一个 Celsius，输出功率容量需减少 2.5%

当输出功率容量在 Amb > 40°C (115Vac) 或 > 50°C (230Vac)时未减少，设备将会自动进入过温度保护模式。这就是指输出电压将会进入保护状态直到零件温度降下来， AC 电压才会重新启动让电源恢复正常操作。

中文

技术数据及规格

输入数据 (AC)	
正常输入电压和频率	100-240Vac / 50-60Hz
输入电压范围	85-264Vac
频率	47-63Hz
正常输入电流	2.2A typ. @ 115Vac, 1.2A typ. @ 230Vac
突破电流限制 (+25°C, 冷启动)	20A typ. @ 115Vac, 40A typ. @ 230Vac
主缓冲值在正常负载时	20ms typ. @ 115Vac (100% 负载) 90ms typ. @ 230Vac (100% 负载)
上主电压时的开机时间	200ms typ. @ 115Vac & 230Vac (100% 负载)
内部保险丝	T4A / 250V
推荐备份保险丝 电源断路器特性	20A B
漏电流特性	< 0.25mA @ 264Vac
输出数据 (DC)	
正常输出电压 / 误差范围	24Vdc ± 2%
输出电压设定范围	22-28Vdc (maximum power ≤ 120W)
输出电流	5A
额定输出功率	见图示：6 -10°C to -20°C (2% / °C), > 40°C (1.67% / °C) @ 115Vac -10°C to -20°C (2% / °C), > 50°C (2.5% / °C) @ 230Vac
可正常开机之最大输出端电容量	Max. 8,000uF
待机状态最大损耗功率 / 正常负载	0.65W / 13.3W
效率在 100% 负载	88% typ. @ 115Vac, 90% typ. @ 230Vac
周期和随机偏差 (20MHz) 在 100% 负载	< 120mVpp
一般数据	
外壳类型	SGCC（外壳上盖） / 铝合金（外壳底座）
LED 讯号	DC OK 绿色显示灯
MTBF	> 700,000 hrs. as per Telcordia SR-332 (I/P: 115Vac & 230Vac; O/P: 100% 负载; Ta: 25°C)
三维尺寸 (长/宽/高)	123.6mm x 40mm x 117.6mm
重量	0.54kg
连接方式	螺丝连接
环境温度 (工作)	-20°C to +70°C (见图示：6)
环境温度 (储存)	-40°C to +85°C
湿度在 +25°C，无液化	5 to 95% RH
震动	- Operating IEC60068-2-6, Sine Wave: 10Hz to 500Hz @19.6m/s² (2G peak); 10min per cycle, 60min for X direction - Non-Operating IEC60068-2-6, Random : 5Hz to 500Hz (2.09G_{rms}); 20 min. per axis for all X, Y, Z directions
冲击	- Operating IEC60068-2-27, Half Sine Wave: 10G for a duration of 11ms, shock for 1 direction (X axis) - Non-Operating IEC60068-2-27, Half Sine Wave: 50G for duration of 11ms, 3 shocks for each 3 directions
污染程度	2
Altitude（工作）	2000 Meters（工业类应用） 5000 Meters（信息设备类应用）
认证	
UL 认证	UL/C-UL Listed UL 508 UL/C-UL Recognized UL 60950-1
CE	符合 EMC 指令 2014/30/EU 和低压指令 2014/35/EU
安全和保护	
瞬间波涌电压保护	VARISTOR
短路电流限定值	I_{surge} = 105-150% of Po_{max} typically
对抗内部浪涌的浪涌电压保护机制	Yes
隔离电压 输入 / 输出 输入 / PE 输出 / PE	 3.0KVac 2.0KVac 0.5KVac
保护程度	IP20
保护级别	Class I with PE connection

PHOENIX CONTACT

ESSENTIAL-PS/1AC/24DC/120W/EE

№ заказа / Ord. No.: 2910586



RU Инструкция по установке
EN Installation notes
FR Instruction d’installation
CN 安装注意事项

RU
Устройство разрешено устанавливать только квалифицированному персоналу в соответствии с действующими в стране предписания (например, VDE, DIN и т.д.). Перед установкой данного устройства внимательно и полностью прочтите эти инструкции по эксплуатации и монтажу.

EN
The device must be installed by qualified persons only and in accordance with the specific national regulations (e.g. VDE, DIN, etc.). Before installing this unit, read these operating and installation instructions carefully and completely.

FR
Cet appareil ne doit être installé que par du personnel qualifié et conformément aux nomrs nationales en vigueur (VDE, DIN, etc.). Veuillez lire attentivement et intégralement les instructions qui suivent avant de procéder à l’installation

CN
此设备必须由合格的人员安装并根据有关的国家法规（如 VDE, DIN 等）。在安装之前，请仔细阅读这份操作及安装说明书。

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstrae 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300

www.phoenixcontact.com