

EN Installation notes for electrical personnel

RU Указания по монтажу для электрического персонала

FR Instruction d'installation pour l'électricien



Fig. 1



Fig. 2

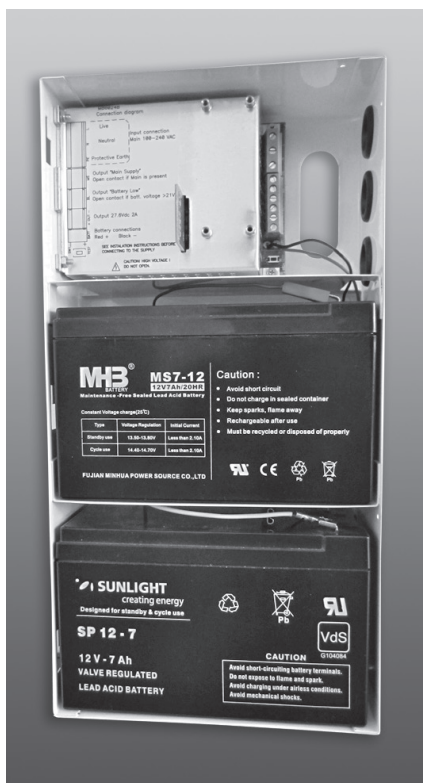


Fig. 3

Таблица 1 Table 1 Tableau 1	Твердый Solid Rigide	Витой Stranded Souple	AWG	Крутящий момент Torque Couple de serrage	Длина снятия изоляции Stripping length Longueur à dénuder
	[mm ²]	[mm ²]		[Nm] [lb in]	L [mm]
	0,5-2,5	0,2-2,5	20-12	0,6-0,8 5-7	6,5

Fig. 4

ENGLISH

Primary switching mode battery backup Power Supply Unit

Rated features

- Output voltage 27.6 V DC
- Output current 2A
- Two 7Ah 12V serially connected lead acid batteries
- Battery charge current – limited up to 0.5A
- Wide range input 100-240V AC (90-264V AC, 95-250V DC)
- Typical efficiency - 90%
- Overload and short circuit protections, battery wrong connection protection.
- LEDs status indication - 4 green LEDs light bar for battery level, one green LED - Main supply presents and one red LED - battery low.

Operating mode

In this mode the current status of the power supply can be viewed on the LEDs indication. If the main supply presents, the LED "MS" is lightning and the "MS" terminal output is open. The battery voltage level can be viewed on the green four levels LEDs bar. The number of the lightning Leds depends on the voltage value. For the empty battery only one Led is lightning and all four Leds are lightning for the full charged battery.

When the red LED "BL" is lightning, it means the batteries level is lower than 21V and "BL" terminal output is closed. If the latched type short circuit protection is turned on, the "BL" LED will be lightning too. To restart the power supply, the main supply has to be turned off and then again turned on. If the power supply output is not loaded, the battery status can be viewed more accurately after button "test" pressing. When the button is pressed the battery charging line is disconnected and build-in resistor's load is connected to the battery.

Safety and warning notes

In order to guarantee safe operation of the device and to be able to make use of all the functions, please read these instructions thoroughly!

The device may only be installed and put into operation by qualified personnel.

The corresponding national regulation (e.g. VDE, DIN) must be observed.

Before putting the device into operation, ensure that:

- the mains connection is carried out and protection against electrical shock is guaranteed!
- the device can be disconnected outside the power supply unit in accordance with the regulations as in EN60950 (e.g. through primary side line protection).
- the device's output voltage can be disconnected from the load by the external two lines breaker in all modes of operation.
- all feeds lines are sufficiently protected and dimensioned!
- all output lines are dimensioned according to the maximum output current of the device or separately protected sufficient convection is guaranteed!

Only a qualified personnel can maintain the battery.

Caution: The battery can present a risk of electrical shock and high short circuit current.

The following precaution should be observed when working on batteries:

- Remove watches, rings, and other metal objects;
- Use tools with insulated handles;
- Wear rubber gloves;
- Do not lay tools or metal parts on top of batteries;
- Disconnect the charging source prior to connect or disconnect battery terminal.

РУССКИЙ

Первичный источник аварийного батарейного питания с режимом импульсного преобразования

Номинальные характеристики

- Выходное напряжение 27.6 V DC
- Выходной ток 2A
- Два последовательно соединенных кислотнo-свинцовых аккумулятора 12В / 7 Ач
- Ток зарядки аккумуляторной батареи - ограничен до 0.5А
- Широкодиапазонный вход 100-240 вольт. перем. тока (90-264 вольт. перем. тока, 95-250 вольт. пост. тока)
- Типичная эффективность 90%
- Защита от перегрузки и коротких замыканий, защита от неправильного соединения аккумуляторной батареи.
- Индикация статуса светодиодов - 4 зеленых светодиода для уровня заряда батареи, 1 зеленый светодиод - питание от сети переменного тока и 1 красный светодиод - батарея разряжена.

Рабочий режим

В этом режиме текущее состояние источника питания отображается индикацией свето диодов. Если присутствует активное питание от сети переменного тока, светодиод "MS" горит и выход зажима открыт. Уровень напряжения батареи отображается индикацией четырех зеленых светодиодов. Число светящихся светодиодов зависит от величины напряжения. Если аккумуляторная батарея разряжена, горит только один светодиод, а в случае полностью заряженной батареи горят все четыре светодиода. Когда горит красный светодиод "BL" это означает, что напряжение батарей ниже 21 V и выход зажима "BL" закрыт. Если запирающая защита от коротких замыканий включена, светодиод "BL" тоже горит. Чтобы перезапустить источник питания, следует выключить и затем снова включить питание от сети переменного тока. Если выход источника питания не загружен, статус аккумуляторной батареи может быть рассмотрен более точно после нажатия кнопки „test“. После нажатия кнопки линия зарядки аккумуляторной батареи размыкается и нагрузка встроенного резистора подключается к аккумуляторной батарее.

Примечания по безопасности

Внимательно прочитайте данные инструкции, чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию устройства и чтобы пользоваться всеми функциями в максимальной мере! Все операции по установлению и вводу в эксплуатацию устройства следует выполняться только квалифицированными специалистами.

Соответствующие национальные правила должны быть соблюдены (напр. VDE, DIN).

Перед вводом устройства в эксплуатацию, убедитесь в том, что:

- подключение к сети осуществлено и обеспечена защита от поражения электрическим током!
- устройство может быть разъединено за пределами блока питания в соответствии с инструкциями как в EN60950 (например, путем первичной защиты со стороны линии)!
- выходное напряжение устройства можно отключить от нагрузки при помощи внешнего двухпроводного прерывателя при всех режимах эксплуатации.
- все линии подачи обеспечены необходимой защитой и унифицированы!
- все линии выхода рассчитаны в соответствии с максимальным выходным током устройства или обеспечены отдельной необходимой защитной конвекцией! Только квалифицированный персонал может обслуживать батарею.

Внимание: Неправильное обслуживание аккумуляторной батареи может вызвать поражение электрическим током и короткое замыкание.

Во избежание поражения при обслуживании аккумуляторной батареи следует соблюдать следующие меры предосторожности:

- Удалить все часы, кольца и остальные металлические предметы;
- Использовать только инструменты с изолированными рукоятками;
- Всегда носите защитные резиновые перчатки;
- Никогда не кладите инструменты или другие металлические предметы на батарею;
- Разъединить цепь зарядки аккумулятора перед включением и выключением клемм аккумулятора.

FRANÇAIS

Alimentation à découpage secourue

Caractéristiques techniques

- Tension de sortie 27.6 V DC
- Courant de sortie 2A
- 2 batteries plomb acide 12V-7Ah, connectées en série
- Courant de charge batterie - limité à 0.5A
- Large plage d'entrées 100-240V AC (90-264V AC, 95-250V DC)
- Rendement typique 90%
- Protections contre les surcharges et courts circuits, Protection contre l'inversion de polarité de la batterie
- Indicateurs LED - 4 barres LED vertes pour le niveau batterie, une LED verte - secteur présent et une LED rouge - batterie basse.

Mode de fonctionnement

Le type de fonctionnement de l'alimentation est visible grâce aux indicateurs LED. Si le secteur est présent, la LED « MS » est allumée et la sortie « MS » est ouverte. Le niveau de la batterie peut être contrôlé grâce à la barre de 4 LED vertes. Le nombre de LED allumées dépend de la valeur de la tension. Quand la batterie n'est pas chargée- une seule LED est allumée et si elle est complètement chargée-toutes les quatre sont allumées.

Si la LED « BL » est allumée, cela signifie que le niveau des batteries est inférieur à 21 V et la sortie « BL » est fermée. Si la protection contre les courts-circuits est activée, la LED « BL » sera aussi allumée. Pour rallumer l'alimentation, le secteur doit être coupé puis remis. Si la sortie batterie n'est pas chargée, l'état de la batterie peut être vu plus précisément en appuyant sur le bouton « test ». Lorsque ce bouton « test » est enfoncé, la batterie est déconnectée du chargeur et une résistance de charge est reliée aux bornes de celle-ci.

Conseils de sécurité et avertissements

Pour garantir un fonctionnement fiable du module et pouvoir utiliser toutes ses fonctions, veuillez lire la présente notice dans son intégralité ! L'installation et la mise en service doivent être confiées qu'à un personnel qualifié. Il faut par ailleurs respecter les normes nationales spécifiques applicables (par exemple VDE, DIN etc.). Il faut en particulier, avant la mise en service, s'assurer que:

- la connexion au réseau est réalisée selon les règles et que la protection contre les chocs électriques est assurée!
- l'appareil peut être mis hors tension selon les dispositions de la norme EN 60950 en dehors de l'alimentation (par ex. via le disjoncteur du circuit côté primaire)!
- L'alimentation peut être déconnectée à tout moment de la charge grâce au disjoncteur 2 voies externe.
- toutes les lignes d'arrivée sont suffisamment dimensionnées et protégées !
- toutes les lignes de sortie sont dimensionnées pour l'intensité max. de sortie de l'appareil ou protégées par un fusible spécial! La convection est suffisante ! La maintenance de la batterie ne doit être confiée qu'à un personnel spécialisé.

Attention : La batterie peut présenter un risque de choc électrique et de surcharges et courts-circuits.

La précaution suivante doit être observée lorsque l'on travaille avec des batteries :

- Retirer montres, bagues et autres objets métalliques;
- Utiliser des outils munis de poignées isolantes;
- Porter des gants de caoutchouc;
- Ne poser pas d'outils ou de pièces métalliques sur les batteries;
- Déconnecter la source de charge avant de brancher ou de débrancher la borne de la batterie.

ENGLISH

Installation

1. Mounting

The power supply should be fixed on the wall and the box has to be oriented as shown in Fig. 1.

The box is mounted at three points on the wall using dowels placed in holes with diameter 4.2 mm. The type and size of the dowel is chosen according to the wall material (see Fig. 2).

To stretch the cable in the box, three 20 mm holes are made, which are covered with metal stoppers (see Fig. 1). Once the hole is chosen, remove the stopper and place a rubber grommet in it.

2. Electrical connections

Electrical connection is shown in Fig. 3.

Main power supply - L and N input connection. The protective earth - PE connector must be connected. The installation must be executed according to EN60950, provide a suitable disconnecting device (e.g. line protection switch) in the supply line. The input side is protected by an internal input fuse. The secondary side of the power supply is electrically isolated from input and internally not earthed.

You can connect the cable cross selection on Fig 4.

To achieve a reliable and shockproof connection, strip the connecting ends according to the Table 1. We recommend to choose the cable connection as large as possible in order to minimize voltage drop.

- For battery connection two wire terminals are used, the red one should be connected to the battery “plus” terminal and the black one to the “minus”.

- MS – “Main supply”, Terminal block – 2 pin, relay NC (normally closed contact), It is open, if the main power presents).

- BL –“Battery low”, Terminal block – 2 pin (J5, relay NC, It is open, if Main power is not present but the battery voltage is >21 V).

After installation the power supply must be closed and screw fixed to ensure sufficient protection against accidental contact with live parts.

Caution: All the connected cables must be fixed on the wall or build in it.

Technical data

Input data	
Nominal input voltage range	100 V AC ... 240V AC
Input voltage range	90-264 V AC / 95-250 V DC
Frequency range	50 - 60 Hz / 0 Hz
Current consumption (In=5A)	1,2 A (100V AC) / 0,5 A (230 V AC)
Inrush surge current - typ.	< 15 A
Power failure bypass	> 27 ms (120 V AC) > 120 ms (230 V AC)
Input fuse, integrated	3.15 A (slow-blow, internal)
Recommended backup fuse	B 6 A / B 10 A / B 16 A
Protective circuit	transient surge protection Varistor
Output data	
Nominal output voltage Un/tolerance	27.6 V DC /1%
Charging current	0,5 A
Nominal output Current In	2 A
Efficiency - typical	90 %
Overload protection	~ 110% I n.
Short circuit protection	Latched type
Battery current protection	Resettable thermal fuse
General data	
Degree of protection	IP20
Ambient temperature - operation	-20°C...+60°C Derating 2,5% / °C > 40°C
- storage	-40°C ... + 85°C
Humidity - at 25°C	< 90 % RH non-condensing
Weight	1.7 kg (without battery)
Dimensions (W x H x D)	162 mm x 312 mm x 72 mm
Ratings/Standards	
Safety standard	EN60950-1
Rated insulation voltage - Input/Output	3KV AC r.m.s.
- Input/PE	1,5KV AC r.m.s.
EMI	EN55011 (EN55022) class B used in industrial and residential area.
Immunity	EN 61000, EN61204, EN55022

РУССКИЙ

Установка

1. Монтаж

Источник питания следует закрепить к стене, а кожух должен быть установлен как показано на Рис. 1.

Закрепить кожух в трех точках на стене, используя шурупы и отверстия с диаметром 4,2 мм. Тип и размер шурупов выбираются

в зависимости от материала, из которого построена стена (см. Рис. 2).

Чтобы провести кабель в кожух, следует просверлить 3 отверстия с диаметром 20 мм, которые затем закрыть металлическими пробками (см. Рис. 1). После того, как отверстие выбрано, удалить пробку и установить резиновую втулку в отверстие.

2. Электрические соединения

Электрическое соединение показано на Рис. 3.

Питание от сети переменного тока - входящие соединения L и N. Защитное заземление - должен быть подключен разьем РЕ. Установка должна выполняться в соответствии с нормами стандарта EN60950, линия питания должна быть оснащена соответствующим отключающим устройством (напр., защитным выключателем) линии питания. Первичная сторона защищена внутренним плавким предохранителем на входе.

Вторичная сторона источника питания электрически изолирована от входа и без внутреннего заземления.

Вы можете подключить селекцию кабельного креста на Рис. 4.

Чтобы обеспечить надежное и ударопрочное подключение, следует зачистить концы проводов как указано в Табл. 1.

Рекомендуется выбирать как можно большое кабельное соединение чтобы минимизировать падение напряжения.

- Для подключения аккумуляторной батареи используются два проволочных вывода: подключите красный к “положительному” выводу, а черный - к “отрицательному” выводу.

- MS - “Питание от сети переменного тока”, Клемнная колодка – 2 штырька, переключатель NC (нормально замкнутый контакт), он открыт, если присутствует питание от сети переменного тока).

- BL - “Батарея разряжена”, Клемнная колодка - 2 штырька (J5, переключатель NC, он открыт, если не присутствует питание от сети переменного тока, но напряжение батареи выше 21 V).

После установки источник питания должен быть закрыт и закреплен надежно, чтобы обеспечить необходимую защиту от случайного прикосновения к токоведущим частям.

Внимание: Все подключенные кабели должны быть закреплены к стене или вмонтированы в ней.

Технические данные

Параметры на входе		
Номинальное входное напряжение диапазон	100 вольт. перем. тока ... 240 вольт. перем. тока	
Диапазон входного напряжения	90 - 264 вольт. перем. тока/ 95-250 вольт. пост. тока	
Частотный диапазон	50 - 60 Гц / 0 Гц	
Потребление электроэнергии (In=5A)	1,2 A (100 вольт. перем. тока) / 0,5 A (230 вольт. перем. тока)	
Всплеск пускового тока типовой	ниже 15 A	
Обход перебоя в питании	выше 27 ms (120 вольт. перем. тока) > 120 ms (230 вольт. перем. тока)	
Плавкий предохранитель на входе, интегрированный	3.15 A (плавкий предохранитель с задержкой срабатывания, внутренний)	
Рекомендуемый резервный плавкий предохранитель	B 6 A / B 10 A / B 16 A	
Схема защиты	защита от переходных перенапряжений варисторная	
Параметры на выходе		
Номинальное выходное напряжение допустимое/недопустимое	27.6 вольт. пост. тока /1%	
Зарядный ток	0,5 A	
Номинальный выходной ток In	2 A	
Эффективность тип.	90 %	
Защита от перегрузки	~ 110% I n.	
Защита от коротких замыканий	Типа с защелкой	
Токовая защита аккумуляторной батареи	самовосстанавливающийся предохранитель	
Общие данные		
Класс защиты	IP20	
Температура окружающей среды - работа	-20°C...+60°C снижение номинальных значений 2,5% / °C > 40°C	
- хранение	-40°C ... + 85°C	
Влажность - при 25°C	< 90 % относительной влажности без конденсации	
Вес	1,7 кг (без аккумуляторных батарей)	
Размеры (Д x Ш x В)	162 мм x 312 мм x 72 мм	
Номинальные параметры / Стандарты		
Стандарт техники безопасности	EN60950-1	
Класс изоляции - напряжение входное/выходное	3KV AC r.m.s.	
- Вход/PE	1,5KV AC r.m.s.	
EMI	EN55011 (EN55022) класса B используются в промышленных и жилых	
Помехоустойчивость	EN 61000, EN61204, EN55022	

FRANÇAIS

Installation

1. Montage

L'alimentation doit être fixée sur un mur et le coffret orienté comme indiqué sur la figure 1.

Le coffret de l'alimentation est fixé sur le mur à trois points utilisant des chevilles placées dans des trous d'un diamètre de 4,2 mm. Le type et la taille de la cheville sont choisis selon la matière de la paroi (voir figure 2).

Pour faire passer le câble dans le coffret, on dispose de trois trous de 20 mm, qui sont couverts par des bouchons métalliques (voir figure 1). Lorsque le trou est choisi, retirer le bouchon et le remplacer par une rondelle de caoutchouc.

2. Câblage

Le câblage est montré sur la figure 3.

Secteur- Entrée L (phase) et N (neutre). Terre de protection - PE doit être relié à la terre de l'installation. L'installation doit être effectuée conformément à la norme EN60950, installer un dispositif de coupure approprié (disjoncteur). L'entrée de l'alimentation est protégée par un fusible interne.

Le secondaire de l'alimentation est électriquement isolé du primaire et non relié à la terre.

Vous pouvez utiliser les câbles présentés sur la figure 4.

Pour effectuer une connexion fiable et résistante, nous vous conseillons de dénuder la terminaison des câbles conformément au tableau 1. Nous vous conseillons de choisir la section du câble de connexion aussi grande que possible pour minimiser la chute de tension.

- Pour la connexion de la batterie, la borne rouge doit être reliée au « plus » de la batterie et la borne noire au « moins » de la batterie.

- MS - Présence secteur - 2 bornes, contact relais NF - Ouvert si le secteur est présent.

- BL - Batterie Basse - 2 bornes (J5, contact relais NF, ouvert si le secteur est absent mais la tension batterie > 21 V).

Après l'installation l'alimentation doit être fermée avec les vis de façon à assurer une protection suffisante contre tout contact accidentel avec des parties sous tension.

Attention: Tous les câbles connectés doivent être fixés sur le mur ou encastrés.

Caractéristiques techniques

Entrée		
Plage de tension nominale d'entrée	100 V AC ... 240V AC	
Plage de tensions d'entrée	90-264 V AC / 95-250 V DC	
Plage de fréquence	50 - 60 Hz / 0 Hz	
Courant absorbé (In=5A)	1,2 A (100V AC) / 0,5 A (230 V AC)	
Limitation courant démarrage - typique	< 15 A	
Protection microcoupures > 27 ms (120 V AC) > 120 ms (230 V AC)		
Protection fusible d'entrée intégrée	3.15 A (temporisé)	
Fusible amont recommandé	B 6 A / B 10 A / B 16 A	
Protection circuit	Varistance	
Sortie		
Tension nominale Un/tolérance	27.6 V DC 1%	
Courant de charge	0,5 A	
Courant nominal de sortie In	2 A	
Rendement typ.	90 %	
Protection contre les surcharges	~ 110% I n.	
Protection court-circuit	Latched type	
Protection courant batterie	Fusible thermique ré-armable	
Autres caractéristiques		
Degrée de protection	IP20	
Temp. ambiante - fonctionnement	-20°C...+60°C Derating 2,5% / °C > 40°C	
- stockage	-40°C ... + 85°C	
Humidité - à 25°C	< 90 % RH pas de rosée	
Poids	1.7 kg (sans batteries)	
Dimensions	162 mm x 312 mm x 72 mm	
Normes		
Norme de sécurité	EN60950-1	
Tension d'isolation - Entrée/Sortie	3KV AC r.m.s.	
- Entrée/Terre	1,5KV AC r.m.s.	
CEM	EN55011 (EN55022) classe B (utilisation en milieu industriel et résidentiel)	
Immunité	EN 61000, EN61204, EN55022	