

DR - 60 - 12

- CZ
- SK
- EN
- DE
- PL
- HU
- RU

Napájecí zdroje řady DR
Napájacie zdroje radu DR
Switching power supply DR
Netzgeräte DR
Zasilacze DR
Kapcsolóüzemű tápegységek DR
Источники питания ряда DR

Varování! / Varovanie! / Warning! / Achtung! / Ostrzeżenie! / Figyelem! / Внимание!

Přístroj je konstruován pro připojení do 1-fázové sítě střídavého napětí a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi. Připojení musí být provedeno na základě údajů uvedených v tomto návodu. Instalaci, připojení, nastavení a obsluhu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodem a funkcí přístroje. Pro správnou ochranu přístroje musí být před začátkem instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdrojům nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalaci přístroje zajistíte dokonale pokud budete postupovat podle tohoto návodu. Před instalací přístroje použijte šroubováky a klíče s průměrem 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujte. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoli známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. Výrobek je možné po ukončení životnosti demontovat, recyklovat, případně uložit na zabezpečenou skládku.

Přístroj je konstruovaný pre pripojenie do 1-fázovej siete striedavého napätia a musí byť inštalovaný v súlade s predpismi a normami platnými v danej krajine. Pripojenie musí byť prevedené na základe údajov uvedených v tomto návode. Inštaláciu, pripojenie, nastavenie a obsluhu môže robiť iba osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou, ktorá sa dokonale zoznámila s týmto návodom a funkciou prístroja. Pre správnu ochranu prístroja musí byť pred začatím inštalácie sa ubezpečiť, že zariadenie nie je pod napätím a hlavný vypínač je v polohe "VYPNUTÉ". Neinštalujte prístroj k zdrojom nadmerného elektromagnetického rušenia. Správnu inštaláciu prístroja zaisťujete dokonale ak budete postupovať podľa tohto návodu. Pred inštaláciou prístroja použite skrutkovač a kľúč s priemerom 2 mm. Majte na pamäti, že ide o plne elektronický prístroj a podľa toho tak k montáži pristupujte. Bezproblémová prevádzka prístroja je tiež závislá na predchádzajúcom spôsobe prepravy, skladovania a zaobchádzania. Pokiaľ objavíte akékoľvek známky poškodenia, deformácie, nefunkčnosti alebo chýbajúci diel, neinštalujte tento prístroj a reklamujte ho u predajcu. Výrobok je možné po ukončení životnosti demontovať, recyklovať, prípadne uložiť na zabezpečenú skládku.

Device is constructed for connection for 1-phase main alternating-current voltage and must be installed according to norms valid in existing state. Connection according to the details in this direction. Installation, connection, setting and servicing should be installed by qualified electrician staff only, who learn this instruction and functions of device. For right device protection should be fronted-end certain element. Before starting installation must be main switch in position "SWITCH OFF" and device should be out of voltage. Don't install device to suppliers surcharge electro-magnetic interference. By right installation of device is provide good air circulate to don't pass maximal operating temperature in case of higher ambient temperature and permanent working. For installation and setting use screw-driver ca 2 mm. The device is full-electronic - installation should be effected according to this. Function without problems is too dependent on previous type of transportation, storing and manipulation. In case of any vestige of destruction, deformation, non-function or missing part, don't install and made claim to seller. Product may be, after passing operating time, disassembled, recycled or puted on protected tip.

Das Gerät ist für 1-Phasen Netzen AC bestimmt und bei Installation sind die einschlägigen landestypischen Vorschriften zu beachten. Installation, Anschluss muss auf Grund der Daten durchgeführt sein, die in dieser Anleitung angegeben sind. Für Schutz des Gerätes muß eine entsprechende Sicherung vorgestellt werden. Vor Installation beachten Sie ob die Anlage nicht unter Spannung liegt und ob der Hauptschalter im Stand "Ausschalten" ist. Das Gerät zur Hochquelle der elektromagnetischer Störung nicht gestellt. Es ist benötigt mit die richtige Installation eine gute Luftumlauf gewährleisten, damit die maximale Umgebungstemperatur bei ständigem Betrieb nicht überschritten werden. Für Installation ist der Schraubendreher ca 2mm Breite geeignet. Es handelt sich um voll elektronisches Erzeugnis, was soll bei Manipulation und Installation berücksichtigen werden. Problemlose Funktion ist abhängig auch am vorangehendem Transport, Lagerung und Manipulation. Falls Sie einige offensichtliche Mängel (sowie Deformation usw.) entdecken, installieren Sie solches Gerät nicht mehr und reklamieren beim Verkäufer. Dieses Erzeugnis ist möglich nach Abschluß der Lebensdauer demontieren, recyceln bzw. in einem entsprechenden Müllablageplatz lagern.

Urządzenie jest przeznaczona dla podłączenia z sieciami 1-fazowymi AC 230 V lub AC/DC 12-240 V i musi być zainstalowane zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawienia i serwisowanie powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka, który zna funkcjonowanie i parametry techniczne tego urządzenia. Dla właściwej ochrony zaleca się zamontowanie odpowiedniego urządzenia ochronnego na przednim panelu. Przed rozpoczęciem instalacji główny wyłącznik musi być ustawiony w pozycji "SWITCH OFF" oraz urządzenie musi być wyłączone z prądu. Nie należy instalować urządzenia w pobliżu innych urządzeń wysyłających fale elektromagnetyczne. Dla właściwej instalacji urządzenia potrzebne są odpowiednie warunki dotyczące temperatury otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2mm dla skonfigurowania parametrów urządzenia. Urządzenie jest w pełni elektroniczne instalacja powinna zakończyć się sukcesem w wyniku postępowania zgodnie z tą instrukcją obsługi. Bezproblemowość użytkowania urządzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu obchodzenia się z nim. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub zniekształceń prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się ze sprzedawcą. Produkt może być po czasie roboczycy ponownie przetwarzany.

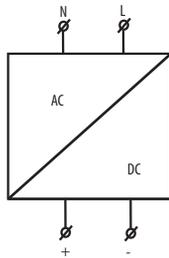
Az eszköz egyfázisú egyenfeszültségű (24V), vagy váltakozó feszültségű (24-230V) hálózatokban történő felhasználásra készült, felhasználásakor figyelembe kell venni az adott ország ide vonatkozó szabványait. A jelen útmutatóban található műveleteket (felszerelés, beállítás, üzembe helyezés) csak megfelelő képzett szakember végezheti, aki áttanulmányozta az útmutatót és tisztában van a készülék működésével. Az eszköz megfelelő védelme érdekében bizonyos részek előlappal védendők. A szerelés megkezdése előtt a főkapcsolónak "KI" állásban kell lennie, az eszközt pedig feszültség mentesnek. Ne telepítsük az eszközt elektromágneses tülterhelés külső hőmérséklet, vagy folytonos üzem esetén sem. A szereléshez és beállításához kb 2 mm-es csavarhúzó használnunk. Az eszköz teljes elektronikus - a szereléshez és beállításához kb 2 mm-es csavarhúzó használnunk. A hibátlan működésnek ügyszint feltétele a megfelelő szállítási rakározás és kezelés. Bármely sérülésre, hibás működésre utaló nyom vagy hiány azalkatrész esetén kérjük ne helyezze üzembe a készüléket, hanem jelezze ezt az eladónál. Az élettartam letelevé a termék újrahasznosítható, vagy védett hulladékgyűjtőben elhelyezendő.

Устройство предназначено для подключения к 1-фазной сети переменного напряжения, должно быть установлено в соответствии с указаниями и нормами, действующими в стране использования. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответствующей электротехнической квалификацией, который пристально изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Автомат оснащен защитой от перегрузок и посторонних импульсов в подключенной цепи. Для правильного функционирования этих охран при монтаже дополнительно необходима охрана более высокого уровня (А, В, С) и нормативно обеспеченная защита от помех коммутирующих устройств (контакты, моторы, индуктивные нагрузки и т.п.). Перед монтажом необходимо проверить не находится ли устанавливаемое оборудование под напряжением, а основной выключатель должен находится в положении "Выкл.". Не устанавливайте реле возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделия необходимо обеспечить нормальную циркуляцию воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку шириной до 2 мм. К его монтажу и настройкам приступайте соответственно. Монтаж должен производиться, учитывая, что речь идет о полностью электронном устройстве. Нормальное функционирование изделия также зависит от способа транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если обнаружите признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствующую деталь - не устанавливайте это изделие, а пошлите на рекламацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.

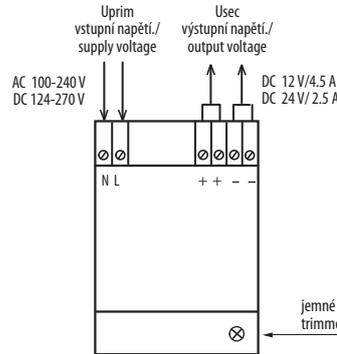
Technické parametry	Technické parametry	Technical parameters	Technische Daten	Parametry techniczne	Technikai paraméterek	Технические данные	DR-60-12	DR-60-24
Vstup (U prim)	Vstup (U prim)	Input (U prim)	Eingangsspannung (U prim)	Wejście (U prim)	Bemenet (U prim)	Вход (U prim)	88-264 V AC/ 47-63 Hz nebo/ or 124-370 V DC	
Napájecí napětí:	Napájecí napätie:	Supply voltage:	Versorgungsspannung:	Napíjecí zasilání:	Tápfeszültség:	Напряжение питания:	v rozsahu napájecího napětí/ in the range of supply voltage	
Tolerance napájecího napětí:	Tolerance napätia:	Supply voltage tolerance:	Toleranz:	Tol. napíjecí zasilání:	Tápfeszültség tűrése:	Допуск напряжения питания:	3 VA	
Příkon naprázdno (max):	Příkon naprázdno (max):	Consum. without load (max):	Aufgenommene Leerlaufleistung:	Pobór mocy bez obciążenia:	Fogyasztás terhelés nélkül:	Потребл. мощность холостую(max):	AC 65 VA	AC 70 VA
Příkon při zatížení (max):	Příkon při zaťažení (max):	Consum. with full load (max):	Anlaufleistung:	Pobór mocy przy obciążeniu:	Fogyasztás teljes terheléssel:	Потребл. мощность при нагрузке(max):		
Výstup (UDC)	Výstup (UDC)	Output (UDC)	Ausgang (UDC)	Wyjście (UDC)	Kimenet (UDC)	Выход (UDC)		
Výstupní napětí:	Výstupní napätie:	Output voltage:	Ausgangsspannung:	Napíjecí výstíciové:	Napíjecí feszültség:	Выходное напряжение:	12 V ± 10 %	24 V ± 10 %
Max. zatížení:	Max. zaťaženie:	Max. load:	Max. Lastanschluss:	Maks. obciążenie:	Max.terhelés:	Макс. нагрузка:	4.5 A / 54 W	2.5 A / 60 W
Nap. naprázdno na výst. DC:	Napätie naprázdno na výst. DC:	Output voltage-no load DC:	Leerlaufspann. auf dem DC-Ausg.:	Napíjecí bez obciążenia. DC:	Üresjáratú feszültség DC:	Холостое напряжение на вых. DC:	12 V ± 10 %	24 V ± 10 %
Zvlnění výstupního napětí:	Zvlnenie výstupného napätia:	Wave of output voltage:	Wellenausgangsspannung:	Tol. napíjecí výstíciového:	Kim. feszültség finom állítása:	Точность выходящего напряж.:	0.12 V	0.15 V
Účinnost:	Účinnosť:	Efficiency:	Effektivität:	Wydajność:	Hatásfok:	КПД:	83,5%	86%
Tolerance výstupního napětí:	Tolerance výstup. napätie:	Tolerance of output voltage:	Toleranz der Ausgangsspannung:	Tol. napíjecí výstíciového:	Kimeneti feszültségűtűrés:	Допуск выходного напряжения:	±1 %	
Elektronická pojistka:	Elektronická poistka:	Electronic fuse:	Elektronischer Schutz:	Bezpiecznik elektroniczny:	Elektronikus védelem:	Электронная защита:	proti zkratu, přetížení a přepětí/electronic protections short-circuit, over load, over voltage	
Jemné dostavení výstup. napětí:	Jemné dostavenie výstup. napätia:	Fine adjust. of output voltage:	Gleichspannungsregelung:	Ustawienie nap. wyjściowego:	Kim. feszültség finom állítása:	Точная настройка выходя. напряж.:	±10 % - trimrem/ by trimmer	
Přetížení:	Preťaženie:	Overload:	Überlastung:	Przeciążenie:	Túlterhelés védelem:	Перегрузка:	do 105-160 % jennovitého výkonu/ of rated output	
Časová prodleva po připojení:	Časová prodleva po pripojení:	Time delay after connection:	Zeitverzögerung beim Einschalten:	Opóźnienie czasowe po podłąc.:	Bek. utáni üzemszerű állapot:	Врем. задержка после подключения:	100 ms pro/ for 100% zátěž a/ loading and AC 230 V	
Další údaje	Dalšie údaje:	Other information	Andere Informationen	Inne dane	Egyéb információk	Другие параметры		
Pracovní vlhkost vzduchu:	Pracovní vlhkosť vzduchu:	Working humidity:	Arbeitsluftfeuchtigkeit:	Wilgotność powietrza:	Működési páratartalom:	Рабочая влажность воздуха:	20 - 90 % RH	
Teplotní koeficient:	Teplotní koeficient:	Thermal coef. cient:	Temp.zient fur100% Belastung:	Koefi cient temperatury:	Hőmérsékletfüggés:	Температурный коэффициент:	0.03 % / (°C - 50°C)	
Pracovní teplota:	Pracovná teplota:	Operating temperature:	Temp.zient fur60% Belastung:	Temperatur pracy:	Működési hőmérséklet:	Рабочая температура:	-20.. +60 °C	
Skladovací teplota:	Skladovacia teplota:	Storage temperature:	Lagerstemperatur:	Temperatura składowania:	Tárolási hőmérséklet:	Складская температура:	-40.. +85 °C (10 - 95% RH)	
Elektrická pevnost (prim/sec):	Elektrická pevnosť:	Electrical strength (prim/sec):	Elektrische Festigkeit (prim/sec):	Napíjecí izolací (piern./wtórme):	Elektromos szilárdság (prim/sec):	Электрическая прочность(prim/sec):	3 kV	
Krytí:	Krytie:	Protection degree:	Schutzart/frontseitig:	Stopień ochrony obudowy:	Védettség:	Защита:	IP20 - přístroj/ device/ IP40 - vestavěný v rozvaděči/ in-built in distribution board	
Průřez přípoj. vodičů (mm²):	Prierez pripoj. vodičov:	Max. cable size (mm²):	Anschlussquerschnitt(mm²):	Przekrój przewod. przyłącze.h:	Max. vezeték méret (mm²):	Сечение подключаемых проводов (мм²):	max.1x2.5, max. 2x1.5/ s dutinikou/ with sleeve max.1x1.5	
Rozměr:	Rozmer:	Dimensions:	Abmessung:	Wymiary:	Méretek:	Размеры:	78 x 93 x 56 mm	
Hmotnost:	Hmotnosť:	Weight:	Gewicht:	Waga:	Tömeg:	Вес:	300 g	
Související normy:	Súvisiace normy:	Standards:	Normen:	Zgodność z normami:	Szabványok:	Соответствующие нормы:	EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, EN 55022/B, EN 61558-2-17	

Symbol / Symbol / Symbol / Symbol / Symbol / Bekötési vázlat / Схема / Zapoření / Zapojenie / Connection / Schaltung / Podłączenie / Bekötés / Подключение

DR-60-12
DR-60-24



DR-60-12
DR-60-24



jemné dostavení trimrem pro výstupní napětí / trimmer for fine setting of output voltage ±10%

- napájecí spínaný stabilizovaný zdroj vstupní napětí (Uprim) v širokém rozsahu 100-240 V AC
- DR-60-12: napájecí zdroj s pevným výstupním napětím DC 12 V, stabilizovaný 54 W
- DR-60-24: napájecí zdroj s pevným výstupním napětím DC 24 V, stabilizovaný 60 W
- max. zatížení 12 V - 4.5 A, 24 V - 2.5 A
- elektronická ochrana proti zkratu, přetížení a přepětí možnost jemného dostavení výstupního napětí trimrem v rozsahu $\pm 10\%$ U DC
- LED indikace výstupního napětí - na předním panelu chlazení přirozenou cirkulací vzduchu - perforovaná krabička
- certifikáty: UL / CUL / TUV / CB / CE
- v provedení 4,5 - MODUL, upevnění na DIN lištu, izolace ve tř. II

- Breiter Eingangsspannungsbereich (Uprim) 100-240 V AC
- DR-60-12: Netzgerät mit festem Ausgangsspannung DC 12 V, stabilisiert mit 54 W
- DR-60-12: Netzgerät mit festem Ausgangsstrom DC 24 V, stabilisiert mit 60 W
- max. Belastung 12 V-4.5 A, 24 V-2.5 A
- elektronischer Schutz gegen dem Kurzschluss, Überlastung und Überspannung.
- Möglichkeit der Feineinstellung durch Ausgangstrimmer im Bereich $\pm 10\%$ U DC
- frontseitige LED Ausgangsanzeige Usec - Kühlung durch
- freie Luftzirkulation perforiertes Gehäuse
- Baumusterbescheinigung: UL / CUL / TUV / CB / CE
- 4.5-MODUL, Befestigung auf DIN Schiene, Isolation in der Kategorie II

- коммутац.стабилиз. источник питания, входное напряж.(Uprim) в широком диапазоне 100-240 V AC
- DR-60-12: источник питания с фиксированным выходным напряжением DC 12 V, стабилиз. 54 W
- DR-60-24: источник питания с фиксированным выходным напряжением DC 24 V, стабилиз. 60 W
- макс. нагрузка 12 V - 4.5 A, 24 V - 2.5 A
- электронная защита от короткого замыкания, перегрузки и перенапряжения возможность точной настройки триммером выходного напряжения $\pm 10\%$ U DC
- LED индикация вых. напряжения - на передней панели охлаждение обычной циркуляцией воздуха
- перфорированная коробка
- в исполнении 4,5 - МОДУЛЬ, крепление на DIN рейку, класс изоляции II

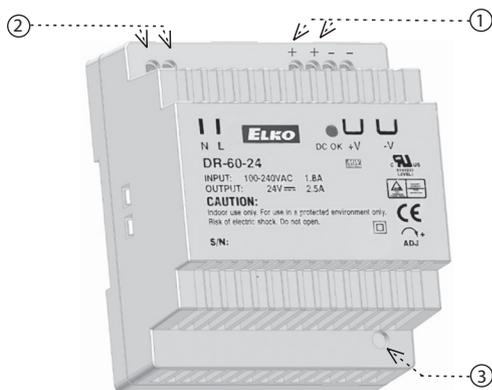
- napájecí spínaný stabilizovaný zdroj vstupné napätie (Uprim) v širokom rozsahu 100-240 V AC
- DR-60-12: napájací zdroj s pevným výstupným napätím DC 12 V, stabilizovaný 54 W
- DR-60-24: napájací zdroj s pevným výstupným napätím DC 24 V, stabilizovaný 60 W
- max. zaťaženie 12 V - 4.5 A, 24 V - 2.5 A
- elektronická ochrana proti skratu, preťaženiu a prepätíu možnosť jemného dostavenia výstupného napätia trimrom v rozsahu $\pm 10\%$ U DC
- LED indikácia výstupného napätia - na prednom panelu chladienie prirodzenou cirkuláciou vzduchu - perforovaná krabička
- certifikáty: UL / CUL / TUV / CB / CE
- v prevedení 4,5 - MODUL, upevnenie na DIN lištu, izolácia v tr. II

- zasilacz impulsowy stabilizowany napięcie wyj. (Uprim) w szerokim zakresie 100-240 V AC
- DR-60-12: zasilacz z wyjściowym napięciem DC 12 V, stabilizowany 54 W
- DR-60-24: zasilacz z napięciem wyj. DC 24 V, stabilizowany 60 W
- maks. obciążenie 12 V - 4.5 A, 24 V - 2.5 A
- elektroniczna ochrona przeciw zwarciu, przeciążeniu i przepięciu możliwość regulacji napięcia na wyjściu za pomocą trimra w zakresie $\pm 10\%$ U DC
- sygnalizacja LED napięcia wyjściowego - na panelu przednim
- chłodzenie naturalnym przepływem powietrza
- w wykonaniu 4,5 - MODUŁU, mocowanie na szynę DIN, izolacja w kl. II

- stabilized switching power supply input voltage (Uprim) in a wide range 100 - 240 V AC
- DR-60-12: power supply with fixed output voltage DC 12 V, stabilized 54 W
- DR-60-24: power supply with fixed output voltage DC 24 V, stabilized 60 W
- max. load 12 V-4.5 A, 24 V-2.5 A
- electronic protection of short-circuit, over-loading, over-voltage, fine setting of output voltage by trimmer in a range $\pm 10\%$ Usec
- LED indicator for energization - Usec from front panel cooling by free air circulation
- perforated housing
- 4.5-MODULE, DIN rail mounted, isolation class II

- Stabilizált kapcsolóüzemű tápegység Bemeneti feszültség (Uprim) 100 - 240 V AC
- DR-60-12: fix kimeneti feszültség DC 12 V stabilizált, 54 W
- DR-60-24: fix kimeneti feszültség DC 24 V stabilizált, 60 W
- max. terhelés 12 V-4.5 A, 24 V-2.5 A
- Elektronikus védelem rövidzár és túlterhelés ellen
- Kimeneti feszültség értékének finom beállítási lehetősége trimmer potenciométerrel $\pm 10\%$ Usec tartományban
- Feszültség alatti állapot LED jelzi
- A hűtést szabad levegőáramlás biztosítja - perforált ház
- 4.5-MODULOS, DIN sínre szerelhető, szigetelési osztály II

Popis přístroje / Popis prístroja / Description / Beschreibung / Opis / Termék leírás / Описание



- 1 Svorky výstupního napětí
Svorky výstupného napätia
Output voltage terminals
Ausgangskontakt
Zaciski napięcia wyjściowego
Kimeneti feszültség
Клеммы выходного напряжения
- 2 Svorky napájecího napětí
Svorky napájacieho napätia
Supply terminals
Versorgungsklemmen
Zaciski napięcia zasilania
Tápfeszültség csatlakozók
Клеммы подачи напряжения
- 3 Jemné dostavení výstupního napětí v rozsahu $\pm 10\%$
Jemné dostavenie výstupného napätia v rozsahu $\pm 10\%$
trimmer for fine setting of output voltage $\pm 10\%$
Gleichspannungsregelung im Bereich von trimer im Bereich $\pm 10\%$
Ustawienie napięcia wyjściowego w zakresie $\pm 10\%$
trimmer a finom beállításhoz kimeneti feszültség 10%
Точная настройка выходного напряжения в диапазоне $\pm 10\%$