

Oddělovací transformátor pro zdravotnictví řady MTT600/MTT1000 uživatelská příručka verze 11/2006

Výrobce:

SEDLBAUER AG
Wilhelm-Sedlbauer-Strasse 2
94481 GRAFENAU
Německo

Dodavatel v ČR:

SILVERATECH s.r.o.
Plešivecká 75
41201 LITOMĚŘICE:
T: 416 533 662
F: 416 741 737
I: www.silveratech.cz

- **Zamýšlené použití**

Oddělovací transformátor pro použití ve zdravotnictví řady MTT600/MTT1000 dodává napětí elektrickým zdravotnickým přístrojům např. Zobrazovacím systémům. Použitím transformátoru lze omezit unikající proud mezi jedním nebo více zařízeními a zemí pod definované hodnoty. Maximální hodnota pro unikající proud v blízkosti pacienta je 0,1 mA v normálních podmínkách a 0,5 mA při podmínkách chyby podle normy EN 60601-1-1.

- **Technické specifikace**

Model:	MTT1000S
Rozměry (vxšxd):	140 x 190 x 330 mm
Hmotnost:	14 kg
Vstupní napětí:	230 V AC +/-10%
Vstupní frekvence:	50/60 Hz
Vstupní proud:	4,6A
Jmenovité výstupní napětí:	230 V AC
Jmenovitý výstupní výkon:	1000 VA
Vstup:	Přístrojový konektor EN60320-1/C14
Výstup:	8 x Přístrojový konektor EN60320-2-2/F
Ekvipotenciálnost:	Ekvipotenciální konektor DIN 42801
Třída ochrany:	IP 20
Klasifikace zařízení:	Spotřebič třídy I
Použitá norma:	EN60601-1
Testovací napětí:	4 kV PRI-SEC 1,5 kV PRI/SEC-kryt
Provozní teplota:	+10-40°C
Relativní vlhkost:	30-75%
Tlak vzduchu:	700-1060 hPa
Ventilace:	Pasivní výměna tepla konvekcí

- **Součásti dodávky:**
 MTT1000S – izolační transformátor
 Napájecí kabel 3 x 1,5 mm², délka 4 m
 Uživatelská příručka
 Bezpečnostní spona
- **Bezpečnostní instrukce**
 - Při instalaci transformátoru ověřte, že Vámi zvolená podložka opravdu dlouhodobě unese transformátor vážící 14 kg.
 - Zajistěte, aby transformátor byl ve vodorovné poloze při provozu. Mohl by se smeknout.
 - Nenechte na transformátor dopadat vodní mlhu nebo kapky nebo proud vody. Vlhkost vniklá pod kryt může vést k chybě zařízení nebo nebezpečným provozním podmínkám.
 - Nestavte na transformátor květiny ani v květináči ani ve váze. Neodkládejte na transformátor nápoje. Transformátor neslouží k udržování teploty Vaší kávy nebo čaje.
 - Ventilační otvory na spodní straně krytu a na jeho bočních stěnách nesmí být ničím zataraseny. Ujistěte se, že okolo transformátoru jsou nejméně 3 cm volného prostoru pro cirkulaci vzduchu. Nepoužívejte transformátor v místnostech, pokud teplota překračuje 40°C (ostatně při této teplotě nedoporučujeme pracovat vůbec). Transformátor obsahuje tepelnou pojistku, která by se mohla aktivovat a transformátor odpojit od napájecí sítě nebo může reagovat automatický přerušovač obvodu.
 - Zajistěte, aby připojené kabely byly uloženy tak, aby se předešlo jejich náhodnému vytažení.
 - Po zapnutí transformátoru vyčkejte nejméně 2 minuty před případným vypnutím. Zabudovaný omezovač zapínacího proudu také potřebuje nějaký čas, aby se připravil na další práci. Pokud nepočkáte, riskujete vyřazení jističe v rozvodné skříni elektrického napájecího systému nebo automatického přerušovače obvodu v transformátoru.
 - Transformátor nesmí být umístěn v okolí hořlavých látek např. hořlavých anestetických plynů
- **Instrukce pro použití**
 Před zapojením ověřte, že napětí na zařízení je shodné s napětím ve Vaší zemi.
 Vložte bezpečnostní klip do otvorů vstupního konektoru tak, aby spona mohla zajistit prolis konektoru přívodního kabelu proti náhodnému vytažení.
 Transformátor je navržen pro napájení 230 V.
Připojení k síťovému napětí
 Připojte transformátor pouze dodaným hlavním přívodním kabelem a zajistěte sponou proti náhodnému vytažení.
Poznámka
 Propojovací kabely musí být opatřeny konektory EN 60320-1/C13 na jednom konci a konektorem vhodným do zásuvky ve Vaší zemi na druhém konci. Průřez kabelu musí být min. 1,5 mm². Kabel nesmí být delší než 4,5 m a musí splňovat standard IEC245, Code 53.
Zapojení více zařízení
 K transformátoru může být zapojeno až 8 zařízení prostřednictvím 8 konektorů EN60320-2-2/E. Celkový příkon všech připojených zařízení nesmí přesáhnout jmenovitou kapacitu 1000 VA.
- **Automatický přerušovač obvodu pro vstupní napětí**
 Na přední straně krytu izolačního transformátoru je dvoupólový, teplotněmagneticky řízený automatický přerušovač obvodu napájení (hlavní vypínač).
 Tento přerušovač funguje tak, že v případě zkratu nebo přetížení transformátoru připojenými zařízeními rozepne a odpojí vstupní napájení.
 Reset lze provést vypnutím a zapnutím hlavního vypínače.
 Protože je transformátor vybaven omezovačem zapínacího proudu, je nutné počkat s resetem alespoň 2 minuty. Pokud dochází k rozepnutí přerušovače opakovaně několikrát za sebou, zkontrolujte příčiny připojených zařízení i připojená zařízení.
- **Ekvipotencialita**
 Rozdíly v potenciálu mezi transformátorem a sběrnici elektrické instalace lze eliminovat použitím vodiče zelenožluté barvy o průřezu 6 mm² s konektorem podle DIN 42801.

- **Bezpečnostní kontrola**

Jedenkrát ročně je nutné provést následující měření na transformátoru k zajištění jeho elektrické bezpečnosti. Pokud je při měření zjištěna jediná z hodnot mimo toleranci, je nutné transformátor zaslat dodavateli k testování a případné opravě.

Měření unikajícího proudu se provádí podle EN60601-1 s transformátorem v klidovém provozu.

Typ měření	Maximální dovolená hodnota
Odpor ochranného vodiče	100 mΩ
Unikající proud, normální podmínky	500 μA
Unikající proud mezi krytem a zemí, normální podmínky	100 μA

Odpor ochranného vodiče musí být měřen mezi ochranným kontaktem vstupního konektoru a přístupnými kovovými částmi transformátoru a dále všemi ochrannými kontakty 8 výstupních připojovacích konektorů.

Pokud používáte transformátor v lékařském zařízení, musí být zajištěny další odpovídající kontroly systému. To může znamenat další nutná měření nebo zkrácení intervalu měření.

- **Čištění zařízení**

Vypněte hlavní vypínač a rozpojte napájecí kabel. Kryt zařízení očistěte měkkým hadrem, může být navlhčený vodou. Nepožívejte žádné chemické látky. Zajistěte, aby se do zařízení při čištění nedostala voda ani jiná kapalina.

- **Záruka**

Záruka zařízení je 24 měsíců od data prodeje. Pro případ oprávněného defektu si výrobce vyhrazuje právo zařízení opravit. Není-li možná oprava, zařízení bude vyměněno za nové. Náklady na oprávněnou reklamaci jdou k tíži výrobce. Škody za případnou ztrátu vzniklou po dobu nefunkčnosti zařízení nebudou kompenzovány.

- **Servis**

V případě poruchy prosím odešlete transformátor s popisem závady dodavateli nebo výrobcí. Prosím zabalte dostatečně transformátor, aby se při přepravě nepoškodil, nejlépe do originálních obalů.

- **Doprava a skladování**

Respektujte následující omezení pro přepravu a skladování:

Teplota: -25°C - + 70°C

Relativní vlhkost: 10% - 75%, bez kondenzace

Tlak vzduchu: 500 hPa – 1060 hPa

Nevystavujte zařízení silným vibracím.

Skladujte v uzavřených místnostech (ne venku např. pod přístřeškem)

- **Likvidace odpadů**

Obaly mohou být recyklovány.

Elektrická a elektronická zařízení musí být v souladu se směrnicí 2002/96/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL z 27.1.2003 odborně zlikvidovány.

Prosím předejte zařízení na konci jeho používání příslušné organizaci k likvidaci.

- **Deklarace CE**

CE shoda je ověřena v souladu s direktivou EC 93/42/EWG – viz strana 8 resp. 17 originálního manuálu.








- **Schema zapojení**

viz strana 9 resp 18 originálního manuálu

Oddělovací transformátor pro zdravotnictví řady MTT600 MTT1000

uživatelská příručka verze 11/2006

Použité značky a symboly:

	vypnuto
	zapnuto
	ekvipotencialita
	Ochranná svorka (zem)
	Oddělovací ochranný transformátor neodolný proti zkratu
	Jedna fáze (jednofázový střídavý proud)
	Značka německého zákona elektroG (aplikace direktivy EU o RoHS (2002/95/EG) a WEEE (2002/96/EG) do národního německého zákona)