

M50 KYSLÍKOVÝ KONCENTRÁTOR

CS

Uživatelská příručka



OBSAH

Symbols	2
Zvláštní poznámky	3
Před použitím tohoto kyslíkového koncentrátoru	3
1. Úvod	3
2. Použití Vašeho kyslíkového koncentrátoru M50	6
3. Čištění, údržba a servis	6
4. LCD, Alarm and Troubleshooting Guide	7
5. LCD, alarmy a odstraňování poruch	9
Příloha A: Elektromagnetická kompatibilita	10
Příloha B: Schéma zapojení	13
Omezená záruka	13

SYMBOLY

	Viz návod k použití		Dodržujte návod k použití
	Příložná část typu BF		Omezení teploty
	Zapnout		Vypnout
	Upozornění		Křehké, opatrně zacházet
	Varování, elektřina		AC napájení
	Limit pro stohování		Výrobce
	Chraňte před otevřeným ohněm		Uchovávejte v suchu
	Nekuřte		Touto stranou nahoru
IP21	Chráněno proti kapající vodě		Symbol třídy II (dvojitá izolace)
	Značka certifikace CE		Vhodné pro domácí použití
	Vypínač		

ZVLÁŠTNÍ POZNÁMKY

- Před použitím tohoto výrobku si pečlivě prostudujte tuto příručku a uschovejte ji pro budoucí použití.
- Pokud potřebujete pomoc s touto příručkou, kontaktujte svého poskytovatele domácí péče.
- Používejte nastavení průtoku a doby podávání podle pokynů svého lékaře.
- Toto zařízení nesmí být používáno jako zařízení na podporu života a dodává pouze doplňkový kyslík.
- Děti a pacienti s určitým postižením nemusí být schopni pochopit nebo komunikovat alarmy výrobku, a proto musí být při používání tohoto zařízení pod dohledem.
- Doporučuje se, aby měli pacienti záložní zdroj kyslíku pro případ poruchy nebo výpadku napájení.
- Pokud se při používání tohoto zařízení objeví nežádoucí reakce, okamžitě kontaktujte lékaře.
- V případě alarmu zařízení okamžitě kontaktujte svého poskytovatele domácí zdravotní péče.

CS

PŘED POUŽITÍM TOHOTO KYSLÍKOVÉHO KONCENTRÁTORU

- VAROVÁNÍ:** Při vysokých koncentracích kyslík intenzivně urychluje spalování. Při kyslíkové terapii musí pacienti přijmout veškerá opatření ke snížení rizika požáru.
- VAROVÁNÍ:** Tento kyslíkový koncentrátor a všechny jeho součásti - včetně kanyl, přípojek a napájecích kabelů - musí být udržovány mimo zdroje tepla, otevřeného ohně, jisker a statické elektřiny.
- VAROVÁNÍ:** Během kyslíkové terapie nekuřte a nedovolte ostatním kouřit. Nekuřte a nedovolte ostatním kouřit ani v místnosti, kde se kyslíkový koncentrátor a příslušenství nachází.
- VAROVÁNÍ:** Oleje a tuky jsou při vystavení kyslíku pod tlakem silně náchylné k samovznícení. Abyste předešli riziku požáru a zranění osob, nepoužívejte na kyslíkový koncentrátor ani v jeho okolí oleje a maziva.
- VAROVÁNÍ:** Toto zařízení není vhodné pro použití v přítomnosti hořlavé anestetické směsi se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným.

1. ÚVOD

Váš zdravotnický odborník stanovil, že doplňkový kyslík je pro vás přínosný, a předepsal sadu kyslíkového koncentrátoru s nastavením konkrétního průtoku kyslíku podle vašich potřeb. Bez pokynu vašeho zdravotnického odborníka neměňte nastavení průtoku nebo dobu podávání kyslíku.

Před použitím tohoto zařízení prostudujte a pochopte celou tuto příručku.

URČENÉ POUŽITÍ

Kyslíkový koncentrátor M50 je určen pro poskytování doplňkového kyslíku osobám vyžadujícím kyslíkovou terapii. Toto zařízení není určeno pro podporování nebo udržování životních funkcí.

CHARAKTERISTIKA KYSLÍKOVÉHO KONCENTRÁTORU M50

Koncentrátor kyslíku M50 dodává vysoce koncentrovaný kyslík pacientům vyžadujícím kyslíkovou terapii. Přístroj koncentruje kyslík pro lékařské použití ze vzduchu prostřednictvím procesu označovaného jako adsorpce s tlakovým výkyvem. Váš poskytovatel domácí péče vám ukáže, jak máte zařízení M50 obsluhovat a bude vám k dispozici pro zodpovězení jakýchkoli dotazů.

SOUČÁSTI KYSLÍKOVÉHO KONCENTRÁTORU M50

CS



PŘÍSLUŠENSTVÍ A NÁHRADNÍ DÍLY

Používejte pouze schválené náhradní díly.

Použití nekompatibilních součástí nebo příslušenství může vést ke snížení výkonu zařízení. Pokud máte jakékoli dotazy týkající se používání příslušenství nebo náhradních dílů, kontaktujte svého poskytovatele domácí péče.

VAROVÁNÍ A UPOZORNĚNÍ

Varování informuje o riziku zranění obsluhy nebo pacienta.

- !** **VAROVÁNÍ:** Aby váš koncentrátor správně fungoval, musí kolem zařízení volně proudit vzduch. Ventilací otvory jsou umístěny ve spodní části vzadu a na bočním vzduchovém filtru. Udržujte zařízení ve vzdálenosti nejméně 30 cm od stěn, nábytku a zejména záclon, které mohou omezit průtok vzduchu do zařízení.
- !** **VAROVÁNÍ:** Nepoužívejte toto zařízení těsně vedle jiného zařízení a nestavte ho na jiné zařízení.
- !** **VAROVÁNÍ:** Tento kyslíkový koncentrátor a jeho napájecí kabel udržujte mimo dosah zdrojů tepla a světla.
- !** **VAROVÁNÍ:** Provoz zařízení mimo stanovený rozsah hodnot napětí, průtoku, teploty, podmínek prostředí, vlhkosti a/nebo nadmořské výšky může vést k nižším hodnotám koncentrace kyslíku.
- !** **VAROVÁNÍ:** Kyslík vytvářený tímto koncentrátorem je doplňkový a neměl by být používán pro podporování nebo udržování životních funkcí. Za určitých okolností může být kyslíková terapie nebezpečná; každý uživatel by se měl před použitím tohoto zařízení poradit s lékařem.
- !** **VAROVÁNÍ:** Nepoužívejte kyslíkový koncentrátor, pokud je poškozena zástrčka nebo napájecí kabel. Nepoužívejte prodlužovací kabely ani elektrické adaptéry.
- !** **VAROVÁNÍ:** Nepřipojujte koncentrátor paralelně nebo sériově k jiným kyslíkovým koncentrátorem nebo jiným zařízením pro kyslíkovou terapii.
- !** **VAROVÁNÍ:** Nepokoušejte se čistit koncentrátor, když je zapojen do elektrické zásuvky.
- !** **VAROVÁNÍ:** Nedávejte kanylu nebo kyslíkové hadičky pod ložní prádlo, polštáře nebo jiné materiály.

UPOZORNĚNÍ

Upozornění informuje o riziku poškození zařízení.

- Na zařízení ani do jeho blízkosti nepokládejte tekutiny.
- Pokud se na zařízení vylije tekutina, vypněte napájení a odpojte napájecí kabel z elektrické zásuvky, než se pokusíte uniklou tekutinu vyčistit. Pokud zařízení nefunguje správně, kontaktujte svého poskytovatele domácí péče.

NEBEZPEČÍ

Pro omezení rizika popálenin, usmrcení elektrickým proudem, požáru nebo zranění osob.

- Zařízení nerozebírejte. Veškerý servis svěřte schválenému servisnímu pracovníkovi.
- Nepoužívejte zařízení při koupání. Pokud váš lékař předepsal nepřetržité používání, musí být koncentrátor umístěn v jiné místnosti nejméně 3 metry od koupele.
- Nedotýkejte se koncentrátoru, pokud jste mokří. Neumísťujte ani neuchovávejte zařízení tam, kde by se do koncentrátoru mohly dostat tekutiny.
- Nevkládejte do kyslíkového koncentrátoru cizí předměty.
- Pokud produkt spadl do vody, nevytahujte jej. Okamžitě odpojte napájení a kontaktujte poskytovatele domácí péče.

CS

VYSOKOFREKVENČNÍ RUŠENÍ

Používání přenosných komunikačních zařízení (jako je mobilní telefon) v blízkosti přístroje M50 může narušit správnou funkci koncentrátoru kyslíku. Veškerá přenosná vysokofrekvenční komunikační zařízení by měla být ve vzdálenosti více než 30 cm od vašeho kyslíkového koncentrátoru M50.

Koncentrátor kyslíku M50 nelze použít v prostředích se silným vysokofrekvenčním rušením. To zahrnuje prostředí, ve kterých mohou probíhat následující procesy: elektrokauterie, elektrochirurgie, defibrilace, rentgen (gama), infračervené záření, přechodná elektromagnetická pole a magnetická rezonance (MRI).

PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ A PROVOZNÍ PODMÍNKY

	PROVOZ	PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ
TEPLOTA	10 °C až 37 °C	-30 °C až 70 °C
RELATIVNÍ VLHKOST	15 % až 95 %, bez kondenzace	15 % až 95 %, bez kondenzace
NADMOŘSKÁ VÝŠKA	0 až 1828 metrů	-
ATMOSFÉRICKÝ TLAK	80 kPa ~ 101 kPa	80 kPa ~ 101 kPa
PROSTŘEDÍ	Suché, dobře větrané, bez prachu a nečistot Bez elektromagnetického rušení	Vždy ve vzpřímené, narovnané poloze
EL. PROUD	Severní Amerika: 115V, 50Hz Ostatní země: 230V, 50Hz	-

2. POUŽITÍ KYSLÍKOVÉHO KONCENTRÁTORU M50

⚠ VAROVÁNÍ: Nepoužívejte prodlužovací kabely ani elektrické adaptéry.

1. Vyberte pro váš koncentrátor místo, kde bude moci volně nasávat vzduch. Zajistěte, aby bylo zařízení ve vzdálenosti nejméně 30 cm od stěn, nábytku, záclon nebo jiných předmětů, které mohou omezovat proudění vzduchu do zařízení. Neumísťujte zařízení do blízkosti žádného zdroje tepla.
2. Po přečtení a porozumění obsahu této příručky zapojte napájecí kabel do uzemněné zásuvky ve zdi.
3. Provedte buď krok A nebo krok B níže
- A. Pokud **nepoužíváte** zvlhčovač, připojte nosní kanylu k vývodu kyslíku.
- B. Pokud používáte zvlhčovač, postupujte takto:
 - i. Odstraňte uzávěr zvlhčovače otáčením proti směru hodinových ručiček.
 - ii. Naplňte láhev zvlhčovače destilovanou nebo chlazenou předvařenou vodou mezi značkami min a max.
 - iii. Vraťte zpět uzávěr zvlhčovače a utáhněte ho.
 - iv. Naplněný zvlhčovač upevněte na horní stranu kyslíkového koncentrátoru M50 pomocí držáku na suchý zip.
 - v. Utáhněte držák na suchý zip pro zajištění zvlhčovače na zařízení.
 - vi. Připojte kanylu k vývodu kyslíku a vstupu zvlhčovače.

POZNÁMKA: Vodu v láhvi zvlhčovače měňte každý den.

4. Přepněte vypínač do polohy Zapnuto [I].
5. Po zapnutí kyslíkového koncentrátoru M50 nechte zařízení běžet alespoň 30 minut pro dosažení optimální koncentrace kyslíku.
6. Pokud používáte zvlhčovač, ujistěte se, že je láhev zvlhčovače zajištěná:
 - a. Prstem jemně zablokujte vývod kyslíku na láhvi zvlhčovače na 20 sekund.
 - b. Jakmile plovák v průtokoměru klesne na dno měřidla, prst sundejte.
 - c. Pokud láhev vydává pískavý zvuk, znamená to, že zvlhčovač je k vašemu zařízení řádně připojen.
 - d. Pokud tento zvuk neslyšíte, odstraňte láhev zvlhčovače, odšroubujte uzávěr, znovu ho pevně zašroubujte a opakujte výše uvedenou zkoušku.
 - e. Pokud po provedení těchto kroků stále není slyšet žádný pískavý zvuk, obraťte se na vašeho poskytovatele domácí péče.
7. Upravte průtok kyslíku tak, aby značka plováku byla vystředěna na rysce označující průtok předepsaný lékařem:
 - a. Otočením ovladače průtoku ve směru hodinových ručiček zvýšíte výstupní průtok.
 - b. Otáčením voliče průtoku proti směru hodinových ručiček snížíte výstupní průtok.
8. Připojte kyslíkovou hadičku k vývodu kyslíku a nasadte kanylu podle pokynů poskytovatele domácí péče.
9. Pokud kyslíkový koncentrátor nepoužíváte, vypněte napájení přepnutím vypínače do polohy Vypnuto [O].

3. ČIŠTĚNÍ, ÚDRŽBA A SERVIS

Před čištěním vždy přepněte hlavní vypínač do polohy Vypnuto [O] a odpojte kyslíkový koncentrátor M50 ze sítě.

Vnější povrch kyslíkového koncentrátoru M50 by měl být čištěn dvakrát měsíčně vlhkým hadříkem s jemným čisticím prostředkem pro domácnost. Po vyčištění vnější povrch vždy osušte.

Vzduchové a dvoustupňové papírové filtry by se měly vyměňovat každých 12 měsíců nebo podle požadavků autorizovaného poskytovatele domácího kyslíku.

Vzduchový filtr v kyslíkovém koncentrátoru M50 musíte čistit alespoň jednou týdně.

1. Otevřete kryt vzduchového filtru v zadní části kyslíkového koncentrátoru.
2. Vyjměte vzduchový filtr ze zařízení.
3. Opláchněte a nechte přirozeně vyschnout.
4. Po vyschnutí znovu nainstalujte vzduchový filtr.

Čištění a výměna vaší **kanyly** a **zvlhčovače** musí probíhat v souladu s pokyny příslušného výrobce nebo vašeho poskytovatele domácího kyslíku.

Údržba a servis

I když je kyslíkový koncentrátor M50 navržen tak, aby měl minimální nároky na údržbu, měl by být tento přístroj jednou ročně zkontrolován autorizovaným poskytovatelem. Pouze oprávnění servisní pracovníci smí rozebírat nebo opravovat tento kyslíkový koncentrátor nebo provádět jeho rutinní údržbu.

CS


4. LCD, ALARMY A ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH

LCD displej

SPOUŠTĚCÍ OBRAZOVKA	PRACOVNÍ OBRAZOVKA
	
Zobrazí se na 10 s po zapnutí kyslíkového koncentrátoru. Po 10 s je nahrazena pracovní obrazovkou.	Zobrazí se za 10 s od zobrazení spouštěcí obrazovky.
Zobrazuje celkový uplynulý čas provozu za celou dobu životnosti zařízení.	Kompletní informace o displeji naleznete v tabulce 1.

Tabulka 1: Pracovní obrazovka – informace

ZÓNA LCD	DISPLEJ	CO TO ZNAMENÁ	STAV ALARMU/LED	OPATŘENÍ
1	000000	Displej se spouští.	-	-
2	Normal	Koncentrace kyslíku je v souladu se specifikací.	-	-
	Low	Alarm nízké koncentrace kyslíku. Indikuje, že koncentrace kyslíku je pod 83 %.	Červená LED bliká dvakrát za sekundu a opakovaně se ozývá zvukový alarm.	Kontaktujte svého poskytovatele domácí péče.

3	H01	Příliš nízký výstupní průtok	Červená LED bliká dvakrát za sekundu a opakovaně se ozývá zvukový alarm.	-
	H02	Alarm teploty. Indikuje, že provozní teplota zařízení překročila 60 °C.	Červená LED bliká dvakrát za sekundu a opakovaně se ozývá zvukový alarm.	Kontaktujte svého poskytovatele domácí péče.
	H08	Alarm tlaku. Indikuje poruchu tlaku, poruchu kompresoru nebo molekulárního síta, nízké napětí nebo zablokování dráhy plynu.	Zařízení již nepracuje. Červená LED bliká dvakrát za sekundu a opakovaně se ozývá zvukový alarm.	Kontaktujte svého poskytovatele domácí péče.
	E01	Alarm poruchy snímače teploty.	Červená LED bliká dvakrát za sekundu a opakovaně se ozývá zvukový alarm.	Kontaktujte svého poskytovatele domácí péče.
4	00:00	Indikuje aktuální dobu provozu.	-	-
5		Objeví se při alarmu.	-	-

Zkoušení alarmu

Jako součást pravidelných kontrol prováděných vaším poskytovatelem by měly být provedeny následující zkoušky.

ALARM	JAK ZKOUŠET
Alarm nízké koncentrace kyslíku	Nastavte průtokoměr na maximální hodnotu, abyste vynutili snížení koncentrace kyslíku. Počkejte, až se spustí alarm.
Alarm teploty	Prstem zablokujte vývod kyslíku na zařízení. Počkejte, až se spustí alarm.
Alarm tlaku	TUTO ZKOUŠKU SMÍ PROVÁDĚT POUZE AUTORIZOVANÝ SERVISNÍ PRACOVNÍK Pomocí frekvenčního měniče nastavte napájení pod 85 % jmenovitého napětí zařízení.
Alarm poruchy snímače teploty	TUTO ZKOUŠKU SMÍ PROVÁDĚT POUZE AUTORIZOVANÝ SERVISNÍ PRACOVNÍK Odstraňte krytku snímače teploty. Počkejte, až se spustí alarm.

Odstraňování poruch

Níže uvedený průvodce uvádí běžné problémy, důvody, proč k nim došlo a co můžete udělat, abyste je vyřešili. Pokud nemůžete problém vyřešit nebo pokud se vyskytne problém, který není uveden níže, kontaktujte svého poskytovatele domácí péče.

PROBLÉM	PROČ SE OBJEVIL	CO DĚLAT
Zařízení je zapnuté, ale nefunguje.	Porucha vnitřní součásti.	Kontaktujte svého poskytovatele domácí péče.
Zařízení je zapnuté, ale nefunguje nebo pracuje pouze přerušovaně.	Napájecí kabel je poškozen.	Zkontrolujte, zda není poškozen napájecí kabel.
	Zástrčka napájecího kabelu není správně zasunuta do elektrické zásuvky.	Ujistěte se, že je zařízení správně zapojeno do elektrické zásuvky.
	Kyslíkový koncentrátor nedostává energii z elektrické zásuvky.	Zkontrolujte pojistku nebo obvod vaší domácí zásuvky. Kontaktujte svého poskytovatele domácí péče.
Kyslík neproudí nebo je jeho průtok omezený.	Kyslíková hadička nebo kanyla je zalomená nebo zablokovaná, což blokuje podávání kyslíku.	Odpojte kyslíkovou hadičku/kanylu a v případě potřeby ji vyměňte.
	Zvlhčovač není k zařízení správně připojen.	Znovu namontujte zvlhčovač.
Plovák v průtokoměru se při nastavování ovladače průtoku nepohybuje nahoru ani dolů.	Ovladač průtoku není otevřený.	Otáčejte ovladačem průtoku pomalu a opatrně.
	Ovladač průtoku je vadný.	Kontaktujte svého poskytovatele domácí péče.
V kanyle je voda.	Došlo ke změně teploty; NEBO Zařízení je příliš blízko ke zdi, záclonám nebo nábytku.	Vysušte vnitřek uzávěru zvlhčovače.
		Nepoužívejte horkou vodu v láhvi zvlhčovače.
		Nepřeplňujte láhev zvlhčovače.
		Udržujte kyslíkový koncentrátor a kanylu ve stejné místnosti při stejné teplotě.
		Pokud používáte s kyslíkovým koncentrátorem prodlužovací hadičku, poraďte se se svým poskytovatelem domácí péče ohledně instalace odlučovače vody pro zachytávání přebytečné vlhkosti.

5. LCD, ALARMY A ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH

Technická specifikace

Model	M50
Jmenovitý výkon (W)	300 (1.5A) 310 (3A) (Severní Amerika)
Elektrické požadavky	220V (+/- 10%) 50Hz (+/- 10%) 115V (+/- 10%) 60Hz (+/- 10%) (Severní Amerika)
Průtok (l/min)	0.5 to 5
Koncentrace (jmenovitý průtok)	90% to 96%
Výstupní tlak	0.05±10% MPa
Rozměry	390 mm x 230 mm x 600 mm
Čistá hmotnost	15.2 kg
Hlučnost	42 dBA
Předpokládaná životnost	5 let
Třída a typ zařízení	Zařízení IEC třídy II Příložná část typu BF Chráněno proti kapající vodě IP21
Prvky	Standardní: Alarm abnormální teploty; alarm nízké koncentrace kyslíku; alarm výpadku napájení; časovač; alarm nedostatečného průtoku Přídavné: Přetlakový výstup

CS

Likvidace

Zlikvidujte toto zařízení v souladu s místními předpisy.

Shoda s normami

Toto zařízení je navrženo tak, aby splňovalo následující normy:

- IEC 60601-1 Zdravotnické elektrické přístroje - Část 1: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost
- IEC 60601-1-2: 2014, Zdravotnické elektrické přístroje, Část 1-2: Všeobecné požadavky na bezpečnost. 2. skupinová norma: Elektromagnetická kompatibilita - Požadavky a zkoušky
- IEC 60601-1-8: 2012 Zdravotnické elektrické přístroje - Část 1-8: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost - Skupinová norma: Všeobecné požadavky, zkoušky a pokyny pro alarmové systémy zdravotnických elektrických přístrojů a zdravotnických elektrických systémů +Dodatek 1:2012
- IEC 60601-1-11: 2015 Zdravotnické elektrické přístroje - Část 1-11: Obecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost - Skupinová norma: Požadavky na zdravotnické elektrické přístroje a zdravotnické elektrické systémy používané v prostředí domácí zdravotní péče
- BS EN ISO 80601-2-69: 2014 Zdravotnické elektrické přístroje - Část 2-69: Zvláštní požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost koncentrátorů kyslíku

PŘÍLOHA A: ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA

Máte-li jakékoli dotazy týkající se níže uvedených pokynů a prohlášení, kontaktujte svého poskytovatele domácí péče.

Pokyny a prohlášení výrobce - elektromagnetické emise: Toto zařízení je určeno k použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Uživatel tohoto zařízení by měl zajistit, aby bylo používáno v takovém prostředí.

ZKOUŠKA EMISÍ	SHODA	POKYNY PRO ELEKTROMAGNETICKÉ PROSTŘEDÍ
VF emise CISPR 11	Skupina 1	Toto zařízení využívá VF energii pouze pro svou vnitřní funkci. Proto jsou jeho vysokofrekvenční emise velmi nízké a není pravděpodobné, že by způsobily rušení blízkých elektronických zařízení.
VF emise CISPR 11	Třída B	Zařízení je vhodné pro použití ve všech objektech, včetně domácností a objektů, které jsou přímo připojeny k veřejnému rozvodu nízkého napětí.
Emise harmonického proudu IEC 61000-3-2	Třída A	
Kolísání napětí/flikr Emise IEC 61000-3-3	Shoda	

CS

Pokyny a prohlášení výrobce - elektromagnetická imunita: Toto zařízení je určeno k použití v níže uvedeném elektromagnetickém prostředí. Uživatel tohoto zařízení by měl zajistit, aby bylo používáno v takovém prostředí.

ZKOUŠKA IMUNITY	ZKUŠEBNÍ ÚROVEŇ IEC 60601	ÚROVEŇ SHODY	POKYNY PRO ELEKTROMAGNETICKÉ PROSTŘEDÍ
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±15kV vzduch ±8kV kontakt	±15kV vzduch ±8kV kontakt	Podlahy by měly být dřevěné, betonové nebo keramické dlaždice. Pokud jsou podlahy pokryty syntetickým materiálem, měla by být relativní vlhkost nejméně 30%.
Rychlé elektrické přechodné jevy/skupiny impulzů IEC 61000-4-4	2kV pro napájecí vedení ±1kV pro vstupy/výstupy	±2 kV pro napájecí síť ±1 kV pro vstupy/výstupy	Kvalita napájení ze sítě by měla odpovídat kvalitě domácího nebo nemocničního prostředí.
Rázový impuls IEC 61000-4-5	±1 kV diferenciální režim ±2 kV společný režim	±1 kV diferenciální režim ±2 kV společný režim	Kvalita napájení ze sítě by měla odpovídat kvalitě domácího nebo nemocničního prostředí.

Krátkodobé poklesy napětí, krátká přerušení a pomalé změny napětí ve vstupním napájecím vedení IEC 61000-4-11	< 5 % UT (> 95 % pokles v UT) 0,5 cyklu 40% UT (60 % pokles v UT) 5 cyklů 70 % UT (30 % pokles v UT) 25 cyklů <5% UT (> 95 % pokles v UT) po dobu 5 s	< 5 % UT (> 95 % pokles v UT) 0,5 cyklu 40 % UT (60 % pokles v UT) 5 cyklů 70 % UT (30 % pokles v UT) 25 cyklů <5 % UT (> 95 % pokles v UT) po dobu 5 s	Kvalita napájení ze sítě by měla odpovídat kvalitě domácího nebo nemocničního prostředí. Pokud uživatel zařízení vyžaduje nepřetržitý provoz i při výpadku napájení, doporučuje se, aby byl přístroj napájen nepřerušitelným zdrojem napájení nebo baterií.
Magnetické pole síťového kmitočtu (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetická pole síťového kmitočtu by měla být na úrovních charakteristických pro typické instalace v typické nemocnici nebo v domácím prostředí.
Poznámka: UT je střídavé síťové napětí před aplikací zkušební úrovně.			
Vedené VF IEC 61000-4-6	3V _{rm} 150kHz-80MHz	3V _{rm}	Přenosná a mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení by neměla být používána blíže než 30 cm od jakékoliv části zařízení, včetně kabelů.
Vyzařované VF IEC 61000-4-3	10V/m 80MHz-2.7GHz	10V/m	

Doporučené separační vzdálenosti mezi přenosným a mobilním vysokofrekvenčním komunikačním zařízením a tímto zařízením

Toto zařízení je určeno k použití v elektromagnetických prostředích, v nichž je řízeno vyzařované VF rušení. Uživatel tohoto zařízení může pomoci zabránit elektromagnetickému rušení udržováním minimální vzdálenosti mezi přenosnými a mobilními vysokofrekvenčními komunikačními zařízeními (vysílači) a tímto zařízením, jak je uvedeno níže, podle maximálního výstupního výkonu komunikačního zařízení.

JMENOVITÝ MAXIMÁLNÍ VÝSTUPNÍ VÝKON VYSÍLAČE (WATTY)	SEPARAČNÍ VZDÁLENOST PODLE FREKVENCE VYSÍLAČE (METRY)		
	150KHZ~80MHZ $D=1.2\sqrt{P}$	80MHZ-800MHZ $D=1.2\sqrt{P}$	800MHZ-2.5GHZ $D=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

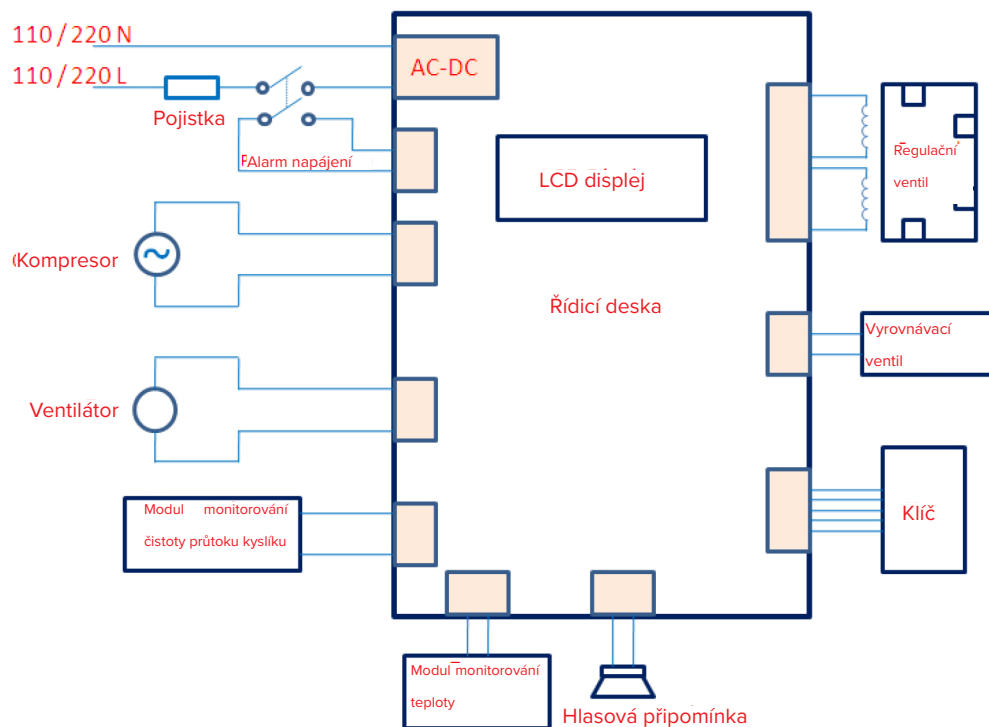
CS

U vysílačů s výše neuvedeným maximálním výstupním výkonem může být doporučena separační vzdálenost (d) v metrech odhadnuta pomocí vzorce platného pro frekvenci vysílače, kde P je maximální jmenovitý výstupní výkon vysílače ve wattech (W) uvedený výrobcem vysílače.

POZNÁMKA 1: Při 80 MHz a 800 MHz platí separační vzdálenost pro vyšší frekvenční rozsah.

POZNÁMKA 2: Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Šíření elektromagnetického rušení je ovlivněno absorpcí a odrazem od budov, objektů a lidí.

PŘÍLOHA B: SCHÉMA ZAPOJENÍ



OMEZENÁ ZÁRUKA

Společnost GCE Healthcare zaručuje, že systém bude bez vad zpracování a materiálu a bude fungovat v souladu se specifikacemi produktu po dobu 2 let od data prodeje společností GCE Healthcare prodejci.

Na příslušenství se vztahuje záruka, že nebude po dobu 90 dnů od nákupu vykazovat vady materiálu a zpracování. Pokud produkt nefunguje v souladu se specifikacemi, GCE Healthcare podle svého uvážení vadný materiál nebo součást opraví nebo vymění. GCE Healthcare zaplatí běžné náklady na přepravu z GCE Healthcare do místa prodejce. Tato záruka se nevztahuje na škody způsobené nehodou, nesprávným použitím, zneužitím, změnou a jinými vadami, které nesouvisejí s materiálem nebo zpracováním.

CS

GCE Healthcare odmítá veškerou odpovědnost za ekonomické ztráty, ušlý zisk, režijní náklady nebo následné škody, které mohou vzejít z prodeje nebo použití tohoto produktu. Některé státy nepovolují vyloučení nebo omezení vedlejších nebo následných škod, takže výše uvedená omezení nebo vyloučení se na vás nemusí vztahovat.

Tato záruka se poskytuje namísto všech ostatních výslovných nebo předpokládaných záruk, včetně předpokládaných záruk vztahujících se k obchodovatelnosti a vhodnosti pro určitý účel. Kromě toho společnost GCE Healthcare v žádném případě nenesou odpovědnost za ušlý zisk, ztrátu dobré vůle ani za vedlejší nebo následné škody, a to ani v případě, že byla společnost GCE Healthcare o možnosti těchto škod informována. Některé státy nebo kraje nepovolují vyloučení omezení předpokládaných záruk nebo vyloučení vedlejších a následných škod. Zákony vašeho státu nebo kraje vám rovněž mohou poskytnout větší ochranu.

Chcete-li uplatnit svá práva vyplývající z této záruky, obraťte se na místního autorizovaného zástupce GCE Healthcare.