

mecc alte spa

GENERÁTORŮ (ALTERNÁTORŮ) SÉRIE AR1

FRANCIE
MECC ALTE
INTERNATIONAL S.A.
Z.E. LA GAGNERIE
16330 ST.AMANT DE
BOIXE
TEL. 0545/397562; FAX
0545/398820
E-mail:
mecc.alte@meccalte.fr

VELKÁ BRITÁNIE
MEC ALTE (U.K.) LTD
6 LANDS'END WAY
OAKHAM RUTLAND LE
15 6RF
TEL. 1572/771160; FAX
1572/771161
E-mail: gen@meccalte.uk

NĚMECKO
MECC ALTE
GENERATOREN GmbH
ENSENER WEG 21
D-51149 KÖLN
TEL. 0 22 03/503810; FAX 0
22 03/503796
E-mail: meccalte@aol.com

ŠPANĚLSKO
MECC ALTE ESPAÑA S.A.
POLIGONO INDUSTRIAL
CASAGRANDE PARCELA
12 C
03180 TORREVIEJA
(ALICANTE)
TEL. 096/702152; FAX
096/670103
E-mail:
gerencia@meccalte.es

POLSKO
MECC ALTE
GENERATOREN GmbH
SPOLKA Z.O.O.
PRZEDSTAWICIELSTWA
W POLSCE
SKIERDY-OSIEDLE
JABLONIE
PL 05-100 NOWY DWOR
MAZOWIECKI
TEL. 48(0)22/7755603;
FAX 48(0)22/7755680
E-mail:
biuro@meccalte.com.pl

AUSTRÁLIE
MECC ALTE
ALTERNATORS PTY LTD
UNIT 5-17/19 CHURCHILL
ROAD NTH
DRY CREEK-ADELAIDE-
SOUTH AUSTRALIA 5094
TEL. +6108/83498422;
FAX +6108/83498455
E-mail:
sales@meccalte.com.au

FAR EAST
MECC ALTE (F.E.) PTE LTD
19 KIAN TECK DRIVE
SINGAPORE 628836
TEL. +6562657122; FAX +6562653991
E-mail: mafe@pacific.net.sg

U.S.A. AND CANADA
MAGIL CORPORATION
815 N. OAKWOOD RD., UNIT I
LAKE ZURICH, IL 60047
TEL. 847/550-0530; FAX 847/550-0528
E-mail: sales@maglicorp.com

MECC ALTE S.P.A. Via Roma, 20
Tel. 0444/396111 Fax 0444/396166
Webové stránky: www.meccalte.com

36051 CREAZZO VICENZA Italy
E-mail: mecc-alte-spa@meccalte.it

POPIS STROJE

Generátory na výrobu střídavého el. proudu série AR1 jsou jednofázové bez kartáčů. Velmi spolehlivě fungují. Nevyžadují žádnou údržbu, protože nemají sběrací kroužky nebo třecí kontakty.

Generátory AR1 jsou v souladu se směrnicemi 98/37 rovněž i 73/23 a 89/336 s příslušnými změnami, a normami EN 60034-1, CEI 2-3, IEC 34-1, VDE 0530, BS 4999-5000, N.F.51.111.

Kryty jsou vyrobeny z vysoce odolného hliníkového tlakového odlitku, hřídel z oceli C45 s nasazeným kolem ventilátoru. Třída krytí je IP21 (na požádání může být realizována i vyšší třída krytí). Izolace odpovídá třídě H, a vinutí jsou impregnována epoxidovou pryskyřicí.

Sériová výroba odpovídá směrnici VDE 0875 stupeň "N" a nejdůležitějším bezpečnostním požadavkům evropské směrnice, jenž se týkají elektromagnetické slučitelnosti. Shoda s touto směrnicí je zajištěna aplikací evropských norem EN 50081-1 a EN 50082-1.

U restriktivních směrnic, jako např. VDE 0875 stupeň "K", MIL 461-462 D atd., na požádání dodáme filtr.

ÚVOD

Generátory odpovídají směrnicím EU 98/37, 73/23, 89/336 a příslušným změnám. Z tohoto důvodu nepředstavují žádné ohrožení pro uživatele, jsou-li nainstalovány, používány a udržovány v souladu s pokyny předepsanými firmou Mecc Alte, a za podmínek zachování plně funkčního stavu ochranných zařízení.

Ze shora uvedených důvodů je potřebné přesně dodržovat pokyny uvedené v této příručce.

Při dodávce generátoru zkontrolovat podle dodacího listu poškození popř. chybějící díly. V tomto případě o tom okamžitě informovat přepravce, pojišťovnu, obchodníka nebo firmu Mecc Alte.

Při poskytování informací uvádět typ generátoru a kód.

Obal nechat zlikvidovat u autorizovaného podniku k likvidaci odpadů.

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Při čtení této příručky k obsluze a údržbě najdete v textu některé symboly, jenž mají určitý význam.

DŮLEŽITÉ

Tento symbol upozorňuje kompetentní personál na to, že popsaná práce představuje určité riziko, které může mít za následek poškození stroje, není-li tato práce prováděna při dodržování bezpečnostních předpisů.

UPOZORNĚNÍ

Tento symbol upozorňuje kompetentní personál na to, že popsaná práce představuje určité riziko, které může mít za následek poškození stroje a/nebo poranění personálu, není-li tato práce prováděna při dodržování bezpečnostních předpisů.

VÝSTRAHA

Tento symbol upozorňuje kompetentní personál na to, že popsaná práce představuje určité riziko, které může mít za následek těžká poranění nebo dokonce i smrt, není-li tato práce prováděna při dodržování bezpečnostních předpisů

NEBEZPEČÍ

Tento symbol upozorňuje kompetentní personál na to, že popsaná práce představuje určité riziko, které může mít za následek těžká poranění nebo dokonce smrt, není-li prováděna za dodržování bezpečnostních předpisů.

OSOBA POVĚŘENÁ TRANSPORTEM

Identifikuje typ osoby, která je pověřena transportem popř. posuvem stroje. Tato kvalifikace předpokládá kompletní znalost a pochopení pokynů obsažených v návodu k obsluze výrobce, doplňkově ještě specifické kompetence, které se týkají transportních a zvedacích prostředků, vlastností transportních ok a bezpečného pohybu.

SERVISNÍ TECHNIK MECHANICKÉHO SYSTÉMU

Identifikuje typ osoby, která je pověřena údržbou mechanického systému. Tato kvalifikace předpokládá kompletní znalost a pochopení informací obsažených v návodu k obsluze výrobce, doplňkově ještě specifické kompetence, které se týkají instalace, nastavování, údržby, čištění a/nebo oprav.

SERVISNÍ TECHNIK ELEKTRICKÉHO SYSTÉMU

Identifikuje typ osoby, která je pověřena údržbou elektrického systému. Tato kvalifikace předpokládá kompletní znalost a pochopení informací obsažených v návodu k obsluze výrobce, doplňkově ještě specifické kompetence, které se týkají zásahů elektrického rázu, jako např.: přípojky, nastavení, údržba a/nebo opravy.

Může provádět i práce uvnitř skříňových rozvaděčů a panelů, jsou-li tyto pod napětím.

V případě mimořádných zásahů a na základě písemného potvrzení technického servisu se obrátit na autorizovaná zákaznická servisní centra Mecc Alte.

Před každým čištěním, mazáním nebo údržbou vypnout hlavní motor, připojený ke generátoru, zastavit jej a odpojit od zdrojů elektrické energie.

POZOR

KONEČNÝ MONTÉR JE ODPOVĚDNÝ ZA INSTALACI A PŘÍPRAVU VŠECH OCHRANNÝCH ZAŘÍZENÍ (DĚLICÍ ZAŘÍZENÍ, ZAŘÍZENÍ K OCHRANĚ PŘED PŘÍMÝM A NEPŘÍMÝM KONTAKTEM, ZAŘÍZENÍ K OCHRANĚ PŘED NADPROUDEM A PŘEPĚTÍM, NOUZOVÝ VYPÍNAČ, ATD.), STROJ A ZAŘÍZENÍ UŽIVATELE JE NUTNÉ PŘIZPŮSOBIT PLATNÝM MEZINÁRODNÍM A EVROPSKÝM BEZPEČNOSTNÍM PŘEDPISŮM.

Z tohoto důvodu je potřebné zajistit, aby bylo zemnicí zařízení výkonné a shodovalo se s předpisy země, ve které bude generátor instalován.

Osoby kompetentní k transportu musí podle předpisů úrazové prevence nosit pracovní rukavice a obuv. Musí-li být generátor nebo celé zařízení nazvednuto ze země, musí pracovníci používat ochranné helmy.

Zabalené a nezabalené generátory skladovat v chladném a suchém prostředí, v žádném případě nesmí být vystaveny povětrnostním vlivům.

POZOR

BYL-LI GENERÁTOR PO DELŠÍ DOBU USKLADNĚN A CHRÁNĚN PROTI VLHKOSTI, DOPORUČUJEME (POMOCÍ MEGAOHMMETRU S 500 V) ZKONTROLOVAT IZOLAČNÍ ODPOR VŠECH VINUTÍ VŮČI KOSTŘE, VČETNĚ ROTORU. NAMĚŘENÉ HODNOTY SE MUSÍ POHYBOVAT KOLEM $1\text{M}\Omega$.

Generátor nainstalovat do dobře větrané místnosti. Nedochází-li k dostatečné ventilaci, může dojít k chybné funkci a přehřátí.

Montér musí stroj postavit hlavním motorem přesně na střední čáru, v opačném případě se konstrukce může na základě kmitání uvolnit.

Stroj byl projektován tak, aby byl zajištěn jmenovitý výkon při maximální teplotě prostředí 40 °C a v nadmořské výšce menší než 1000 metrů. Mají-li být splněny jiné předpoklady, podívejte se prosím do našeho obchodního katalogu.

Jsou-li ochranná zařízení otevřená, nemohou být generátory nikdy a z žádného důvodu uvedeny do provozu.

Generátory ve zvýšené míře vyvíjejí teplo, v závislosti na získávaném výkonu. Z tohoto důvodu se stroje dotýkat jen v rukavicích chránících proti popálení. Po vypnutí stroje počkat, až se stroj zase ochladí na teplotu prostředí.

NEBEZPEČÍ ZKRATŮ

Generátor má druh krytí IP21, proto je zakázáno postříkovat elektrické díly nebo na ně stavět nádoby s kapalinami.

Uvnitř ležící elektrické části nikdy nečistit stlačeným vzduchem, protože by mohlo dojít ke zkratům nebo jiným poruchám.

V blízkosti strojů se nesmí zdržovat osoby, které nenosí přiléhavý oděv nebo nosí různé volné ozdoby (např. šály, šátky, náramky, atd.). Každý kus oděvu musí být na kloubech zakončen gumou.

Nikdy se o generátor neopírat nebo na něj sedat.

I když je stroj kompletně zajištěn, nezdržovat se v jeho blízkosti.

Nikdy neodstraňovat nálepky, ale naopak. Budou-li poškozeny, vyžádat si náhradní.

Na konci životnosti stroje se kvůli likvidaci železných materiálů obrátit na podnik likvidující odpady; jednotlivé části by neměly být jen tak vyhozeny.

Při výměně dílů používat výhradně jen originální náhradní díly.

MECHANICKÉ PŘIPOJENÍ

Přírubu nasadit na motor, upevnit ji šrouby M8 a použít utahovací moment $21 \pm 7\%$ Nm (obr. 1).

Těleso stroje nasadit na přírubu, upevnit jej šrouby M6 a použít stejný utahovací moment $21 \pm 7\%$ Nm (obr. 2).

Střední táhlo zasunout na místo (obr. 3).

Střední táhlo zablokovat maticí M8, matici utáhnout utahovacím momentem $21 \pm 7\%$ Nm. Otvor na ochranném víčku uzavřít vhodnou zátkou (obr. 4).

Obr. 1

Obr. 2

Obr. 3

Obr. 4

SCHÉMA ZAPOJENÍ 50 Hz

Legenda k obrázku:

Rotierender Teil – rotující část

blau – modrý

weiss – bílý

schwarz – černý

dünn - tenký

optional – volitelně

Deckel – víko

rot – červený

grün – zelený

gelb – žlutý

SCHÉMA ZAPOJENÍ 60 Hz

Legenda k obrázku:

Rotierender Teil – rotující část

blau – modrý

weiss – bílý

schwarz – černý

dünn - tenký

optional – volitelně

Deckel – víko

rot – červený

grün – zelený

gelb – žlutý

UVEDENÍ DO PROVOZU

Při uvádění do provozu zajistit, aby otvory pro nasávání popř. výstup chladicího vzduchu zůstaly vždy volné.

K elektrickému připojení do zásuvek nebo eventuálně k ovládacímu panelu generátoru použít vhodné konektory a kabely.

Pokud jde o uzemnění, je na horní straně dolního krytu připraven otvor, takže není třeba snímat kryt.

VÝZNAM OTÁČEK

Frekvence a napětí jsou přímo závislé na otáčkách. Proto je důležité, aby byly pokud možno konstantně udržovány na své jmenovité hodnotě, nezávisle na možném zatížení.

Obecně regulační systém hnacích motorů vůči běhu naprázdno vykazuje při zatížení mírný pokles rychlosti. Proto je dobré při chodu naprázdno nastavit o 3-4 % vyšší rychlost než je jmenovitá rychlost.

PORUCHA	PŘÍČINA	NÁPRAVA
GENERÁTOR NENÍ BUZEN	snížená rychlost defektní kondenzátor defekt na vinutích	zkontrolovat otáčky a nastavit je na jejich jmenovitou hodnotu zkontrolovat a vyměnit zkontrolovat odpor vinutí
VYSOKÉ NAPĚTÍ PŘI CHODU NAPRÁZDNO	nadměrně zvýšená rychlost kondenzátor s vysokou kapacitou	zkontrolovat otáčky a seřídít zkontrolovat a vyměnit
NÍZKÉ NAPĚTÍ PŘI CHODU NAPRÁZDNO	snížená rychlost defekt rotujících diod vadná vinutí kondenzátor se sníženou kapacitou	zkontrolovat otáčky a seřídít zkontrolovat a vyměnit zkontrolovat odpor vinutí zkontrolovat a vyměnit
PŘESNÉ NAPĚTÍ PŘI CHODU NAPRÁZDNO, AVŠAK NÍZKÉ PŘI ZATÍŽENÍ	snížená rychlost při zatížení příliš vysoké zatížení zkrat rotujících diod	zkontrolovat otáčky a seřídít zkontrolovat a provést zásah zkontrolovat a vyměnit
PŘESNÉ NAPĚTÍ PŘI CHODU NAPRÁZDNO, AVŠAK VYSOKÉ PŘI ZATÍŽENÍ	zvýšená rychlost při zatížení	zkontrolovat otáčky a seřídít
KOLÍSAJÍCÍ NAPĚTÍ	špatné kontakty nestejnoměrná rotace	zkontrolovat přípojky zkontrolovat stejnoměrnost rotace
HUČENÍ GENERÁTORU	defektní ložiska špatná spojka	vyměnit zkontrolovat a opravit

TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ	3000 RPM 115-230 V 50 Hz				3600 RPM 120-240 V 60 Hz				Absorpce ke kontrolce kondenzátorů			3000 RPM 50 Hz			3600 RPM 60 Hz		
	kVA	stator	rotor	buzení	kVA	stator	rotor	buzení				množství vzduchu	hluk		množství vzduchu	hluk	
		1-2 Ω	Ω	Ω		1-2 Ω	Ω	Ω	μ F	Iac 230 V 50 Hz	Iac 240 V 60 Hz	m ³ /min.	7m dBA	1m dBA	m ³ /min.	7m dBA	1m dBA
AR1-90	2,6	0,946	2,761	6,83	3,1	0,709	2,761	5,330	14	1,01	1,21	2,4	56	72	3,1	60	77
AR1-105	3,5	0,733	2,584	4,66	4,2	0,570	2,584	3,129	20	1,44	1,73	2,3	56	72	3	60	77
AR1-130	4,1	0,493	2,926	2,90	4,9	0,360	2,926	2,446	25	1,80	2,17	2,3	56	72	3	60	77
AR1-150	4,8	0,411	3,466	2,576	5,7	0,326	3,466	2,012	31,5	2,27	2,73	2,2	56	72	2,9	60	77

KONSTRUKČNÍ ROZMĚRY

MODIFIKACE

B9

rozměry v mm

Mutter – matice

Muttersitz – umístění matice UNI 5588-M5

MODIFIKACE

J609a

rozměry v mm

Mutter – matice

Muttersitz – umístění matice UNI 5588-M5

MODIFIKACE
J609b

rozměry v mm

Mutter – matice

Muttersitz – umístění matice UNI 5588-M5

MODIFI-KACE	TYP	B	C	C1	D	E	se zploštělým víkem bez zásuvek
B9	AR1-90	294	201	213	162,5	97	264
	AR1-105	309	216	228	177,5	112	279
	AR1-130	334	241	253	202,5	137	304
	AR1-150	353,5	261	273	222,5	157	353,5
J609a	AR1-90	293,5	200,5	212,5	162,5	97	263,5
	AR1-105	308,5	216	228	177,5	112	278,5
J609b	AR1-90	304,5	212	224	162,5	97	274,5
	AR1-105	319,5	227	239	177,5	112	289,5
	AR1-130	344,5	252	264	202,5	137	314,5
	AR1-150	364,5	272	284	222,5	157	334,5

ZÁSUVKY	P
AMERIKA	0
FRANCIE	6
SCHUKO (chráněná zásuvka)	9
CEE	46,5

S NABÍJEČKOU VOLITELNĚ
CB
20

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ CE

Na vlastní odpovědnost prohlašujeme, že stroj

typu: AR1,

jenž je popsán v příložených podkladech a naší dokumentaci, je v souladu se směrnicí 98/37, směrnicí 73/23 modifikovanou v 93/68, směrnicí 89/336 modifikovanou v 92/31 a 93/68, a s evropskými normami EN 292/1, EN 292/2, prEN 1050, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-1 a EN 60034-1.

Shora uvedený stroj může být po montáži uveden do provozu jen tehdy, budou-li dodrženy předpisy strojní směrnice 98/37/EHS.

Název firmy

Sídlo

Číslo daňového poplatníka

DIČ

Telefon

Fax

E-mail

www

MECC ALTE S.p.A.

Via Roma, 20-36051 Creazzo (VI) Italy

01267440244

01267440244

0444-396111

0444-396166

mecc-alte-spa@meccalte.it

www.meccalte.com

SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ

CEE
SCHUKO
TWISTLOCK
DUPLEX
AUSTRÁLIE

Č.	Název
2	víko
7	zadní skříň
8	stator
9	přední skříň
14	rotující induktor
15	kolo ventilátoru
19	zadní ložisko 62023-2ZC3
26	dioda
27	varistor
28	rozpěrný čep
29	táhlo
65	kondenzátor
67	závěrný pás
68	vyměnitelná příruba
69	termomagnet
103	jednofázová zásuvka
107	pryžová zátka
VARIANTY NABÍJEČKY	
25	můstkový usměrňovač, jednofázový
36	nabíjecí svorky červené
36	nabíjecí svorky černé
55	držák pojistky
-	pojistka

Při objednávání náhradních dílů uvádějte název dílu, typ a kód alternátoru.