

ACS600 - frekvenční měniče ABB

Sady preventivní údržby

Sady náhradních dílů pro preventivní údržbu obsahují veškeré nezbytné díly určené pro řízenou údržbu dle přesného plánu. Obsah každé sady je pečlivě vybírán tak, aby odpovídal zpracovanému harmonogramu údržby ACS600. Sady byly vyspecifikovány na základě dlouhodobé zkušenosti ABB s údržbou pohonů a jejich komponentů/dílů.



Sady preventivní údržby jsou vybrané balíky dílů nezbytných a potřebných pro servis dle plánu preventivní údržby ACS600.

Přínosy

- Autentické, předem vyspecifikované náhradní díly jsou dodávány dle harmonogramu údržby
- Jednoduchost objednání celého balíku materiálu
- Ceny sad jsou výhodnější než jsou náklady na nákup jednotlivých dílů
- Snížené náklady na údržbu
- Jednoduché plánování rozpočtu na materiál pro dlouhodobou údržbu
- Zvýšení výkonnosti a účinnosti údržby

Servis poskytuje

Sady preventivní údržby (PM) obsahují náhradní díly pro preventivní údržbu. Viz tabulka níže:

	Interval výměny
Ventilátor (MD a SD R8, R9, IP54)	každý 3. rok
DSU, TSU ventilátor (B1-B5)	každý 3. rok
Ventilátor tlumivky (B4-B5)	každý 3. rok
Ventilátor (SD R2-R7)	každý 6. rok
Elektrolytické kondenzátory (NGDR, NINT, NINP)	každý 9. rok
Elektrolytické kondenzátory (stejnoseměrný obvod)	každý 12. rok

PM sady jsou vybrány a objednány dle počtu pohonů v užívání a dle jejich stáří. ABB ručí za to, že veškeré díly požadované pro údržbu budou dostupné. Každá PM sada má svůj kód, což velmi usnadňuje jejich objednání.

Přípravy před preventivní údržbou

PM sady musí být aplikovány na základě předem zpracovaného časového harmonogramu, na rozdíl od běžných náhradních dílů. Z tohoto důvodu se musí jednotlivé PM sady objednávat v dostatečném předstihu před plánovaným termínem preventivní údržby.

Více informací týkajících se PM sad, jejich obsahu, dodacího termínu a cen je možné získat na internetové stránce: www.abb.com/partsonline.

Poskytované služby

- Instalace a Uvedení do provozu
- Školení
- Technická podpora
- Náhradní díly a Opravy
- Údržba
- Obnova a Inovace
- Optimalizace



Harmonogram údržby

Podle dlouhodobých zkušeností ABB bylo zjištěno, že se pravděpodobnost selhání měniče zvyšuje typicky po pěti až deseti letech provozu. Hlavním důvodem selhání je stárnutí součástek, zároveň je to však vysoce ovlivněno způsobem provozu zařízení. Porucha některých dílů může následně způsobit poškození i jiných dílů pohonu včetně výkonových polovodičových prvků. Řízená prevence může četnost a rozsah těchto poruch podstatně omezit.

Při sestavování harmonogramu jsou též brány v úvahu provozní podmínky pohonu a vliv prostředí. Náročné prostředí, jako například vysoké okolní teploty, vlhkost, znečištění a vysoké zatížení, mohou značně zkrátit životnost součástek a také intervaly údržby a výměny komponentů.

Připravený plán údržby nabízí systematický a funkční postup údržby pohonů. Harmonogram je zpracován vždy pro určitý typ měniče.

Tento proces je založen na rozsáhlých zkušenostech a znalostech z výroby a údržby elektrických pohonů. Kvalita dodávek komponentů je pečlivě sledována.

ABB doporučuje provádět každoroční kontrolu, jakožto doplnění pravidelné údržby, aby bylo zajištěno optimální využití pohonu během celé jeho životnosti.

	Počet let od zahájení provozu																					
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Zapojení	P																					
Chlazení																						
Vzduchem chlazené jednotky:																						
➢ Ventilátor (MD a SD R8, R9, IP54)		I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R
➢ Ventilátor (SD R2-R7)		I	I	I	I	I	R	I	I	I	I	I	R	I	I	I	I	I	R	I	I	I
➢ DSU, TSU ventilátor (B1-B5)		I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R
➢ Ventilátor tlumivky (B4-B5)		I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R
Vodou chlazené jednotky:																						
➢ Ventilátory		I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R
➢ Chladicí kapalina		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
➢ Tepelný výměník		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
➢ Čerpadlo chladicí kapaliny a příruba		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Stárnutí																						
➢ Elektrolytické kondenzátory (stejnoseměrný obvod)										(R)			R						(R)			
➢ Elektrolytické kondenzátory (NGDR, NINT, NINP)										R									R			
➢ DSU, TSU RC – rezistory, kondenzátory							I						I						I			
Spoje a prostředí																						
➢ Dotažení svorek				I			I			I			I			I			I			I
➢ Dveřní filtry		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
➢ Stav konektorů				I			I			I			I			I			I			I
➢ Optické kabely				I			I			I			I			I			I			I
➢ Prašnost, koroze, teplota		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
➢ Napájecí napětí		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Zlepšení																						
➢ Založeno na popisech zařízení		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Měření																						
➢ Základní měření pod napětím		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Náhradní díly																						
➢ Náhradní díly		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Vysvětlivky:

- R = Základní výměna dílů
- I = Inspekce (vizuální kontrola, oprava a v případě potřeby výměna dílů)
- P = Práce prováděné na místě (vedení do provozu, otestování, měření, atd.)
- (R) = Výměna dílů – z důvodu vysokého namáhání: teplota, zatížení