

SAMI STAR – frekvenčné meniče ABB

Preventívna údržba

ABB odporúča vykonávať pravidelnú preventívnu údržbu frekvenčných meničov počas celej ich životnosti. Zaisťuje to maximálnu využiteľnosť s minimálnymi nákladmi na neplánované opravy.

Preventívna údržba zabezpečí zvýšenie spoľahlivosti a predĺženie životnosti vhodným a včasne urobeným servisom. Preventívna údržba pozostáva z ročnej odbornej kontroly a výmeny dielov podľa harmonogramu údržby jednotlivých produktov.

Prínosy

- Zvýšenie spoľahlivosti pohonu
- Optimalizácia nákladov na údržbu a minimalizácia nákladov na opravy
- Jednoduchosť plánovania rozpočtu údržby
- Predĺženie životnosti pohonu
- Originálne, výrobným záväzkom ABB certifikované diely

Servis poskytuje

Preventívna údržba zahŕňa odbornú prácu a náhradné diely potrebné na vykonanie činností podľa spracovaného harmonogramu:

- Vizuálna kontrola elektrického pohonu a podmienok okolitého prostredia
- Kontrola zapojenia
- Kontrola plochých obvodových a optických káblov
- Kontrola funkcie ventilátora a chladiaceho systému
- ESD zabezpečené čistenie pohonu
- Kontrola obvodov núdzového zastavenia
- Kontrola prevencie neočakávaného skratu pri spustení
- Kontrola pamäte histórie porúch
- Kontrola a uloženie parametrov
- Testovanie funkcie pohonu za bežných podmienok
- Základné merania frekvenčného meniča pod napätím
- Kontrola náhradných dielov pohonu
- Formovanie náhradných modulov/kondenzátorov



Preventívna údržba pohonov je založená na rozsiahlych vedomostiach a skúsenostiach ABB s výrobou a údržbou AC pohonov viac ako 30 rokov. Zároveň sú braté do úvahy prevádzkové podmienky a podmienky prostredia. Kvalifikovaní a certifikovaní špecialisti na pohony vykonávajú preventívnu údržbu priamo na mieste u zákazníka.

Detailná servisná správa vrátane odporúčaní nasledujúcich krokov je k dispozícii bezprostredne po dokončení údržbárskych prác a analýze zhromaždených dát.

Zostavené súpravy dielov určené na preventívnu údržbu sú k dispozícii na www.abb.com/partsonline. V harmonograme údržby sú diely určené na výmenu označené "R".

Prípravy pred preventívnou údržbou

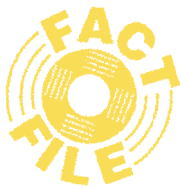
Úspešnosť preventívnej údržby závisí od kvality priebežných záznamov zákazníka zahŕňajúcich všetky práce vykonané na zariadení. Prínos preventívnej údržby sa obvykle zvýši, ak je poskytnutá informácia čo najviac dôkladná a podrobná. V prípade, že poskytnutá informácia nie je dostatočná, odporúča sa pred preventívnou údržbou vykonať predbežný prieskum stavu prevádzky na mieste.

ABB musí mať počas odstávky voľný prístup k pohonu tak, aby bolo možné vykonať údržbu vo vopred stanovenom rozsahu. Preventívna údržba sa musí naplánovať v dostatočnom predstihu, aby sa rezervovali potrebné prostriedky a objednali súpravy náhradných dielov.

Poskytované služby:

- Inštalácia a uvedenie do prevádzky
- Školenie
- Technická podpora
- Náhradné diely a opravy
- Údržba
- Obnova a inovácie
- Optimalizácia





SP13 SK REVE 2006

Služby servisu

Harmonogram údržby

Ešte stále prevláda názor, že priemyselné výrobky vybavené elektronickými súčiastkami nevyžadujú zvláštnu údržbu. Napriek tomu podľa dlhodobých skúseností ABB bolo zistené, že sa pravdepodobnosť poruchy dielov zvyšuje s dĺžkou prevádzky. Pre elektrické pohony je toto obdobie obvykle 5-10 rokov. Hlavným dôvodom zlyhania je starnutie súčiastok. Zároveň je to však vysoko ovplyvnené spôsobom prevádzky zariadenia. Porucha niektorých dielov môže následne spôsobiť poškodenie aj iných dielov pohonu vrátane polovodičových prvkov. Riadená prevencia môže počet a rozsah týchto porúch podstatne obmedziť.

Pri zostavovaní harmonogramu sú tiež brané do úvahy prevádzkové podmienky pohonu a vplyv prostredia. Náročné prostredie, ako napríklad vysoké okolité teploty, vlhkosť, znečistenie

a vysoké zaťaženie, môžu výrazne skrátiť životnosť súčiastok a zároveň aj intervaly údržby a výmeny komponentov.

Pripravený plán údržby ponúka systematický a funkčný postup údržby pohonov. Harmonogram je spracovaný vždy pre určitý typ meniča.

Tento proces je založený na rozsiahlych skúsenostiach a vedomostiach z výroby a údržby elektrických pohonov.

Kvalita dodávok komponentov je starostlivo sledovaná.

ABB odporúča vykonávať každoročnú kontrolu, ako aj doplnenie pravidelnej údržby, aby bolo zaručené optimálne využitie pohonu počas celej jeho životnosti.

	Počet rokov od začatia prevádzky																				
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Zapojenie	P																				
Chladenie																					
> Ventilátor (prietok < 120 dm ³ /s)		I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I	I
> Ventilátor (prietok > 120 dm ³ /s)		I	I	I	I	I	I	R	I	I	I	I	I	I	R	I	I	I	I	I	I
Starnutie																					
GTR:																					
> Batéria			I	R		I	R		I	R		I	R		I	R		I	R		I
> Elektrolytické kondenzátory (PAC)											(R)		R								(R)
> Elektrolytické kondenzátory (CBU)											(R)		R								(R)
GTO:																					
> Batéria			I	R		I	R		I	R		I	R		I	R		I	R		I
> Elektrolytické kondenzátory (PAC, CHC)						I		R					I		R						I
> Elektrolytické kondenzátory (CBU)											(R)		R								(R)
> Kondenzátory pulzného meniča a odľahčovacieho obvodu							I					R				I					R
> Odľahčovacie diódy						I						R				I					R
Spoje a prostredie																					
> Ploché káble (prepojovacie)						I					R					I					R
> Optické káble (prepojovacie)						I					I					I					I
> Dotiahnutie konektorov						I					I					I					I
> Prašnosť, korózia a teplota		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
> Stav napájacieho napätia		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Zlepšenie																					
> SW / HW upgrade		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
> Vstupný tyr. mostík (upgrade)		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
> Založené na popisoch zariadenia		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Meranie																					
> Základné meranie pod napätím		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Náhradné diely																					
> Náhradné diely		I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P

Vysvetlivky:

R Základná výmena dielov

I Inšpekcia (vizuálna kontrola, oprava a v prípade potreby výmena dielov)

P Práce vykonávané na mieste (uviedenie do prevádzky, otestovanie, meranie atď.)

(R) Výmena dielov z dôvodu vysokého namáhania: teplota, zaťaženie



ABB, s.r.o.

Sládkovičova 54

974 05 Banská Bystrica

tel.: 048 / 410 23 24

fax: 048 / 410 23 25

http://www.abb.sk

e-mail: servis.pohony@sk.abb.com