

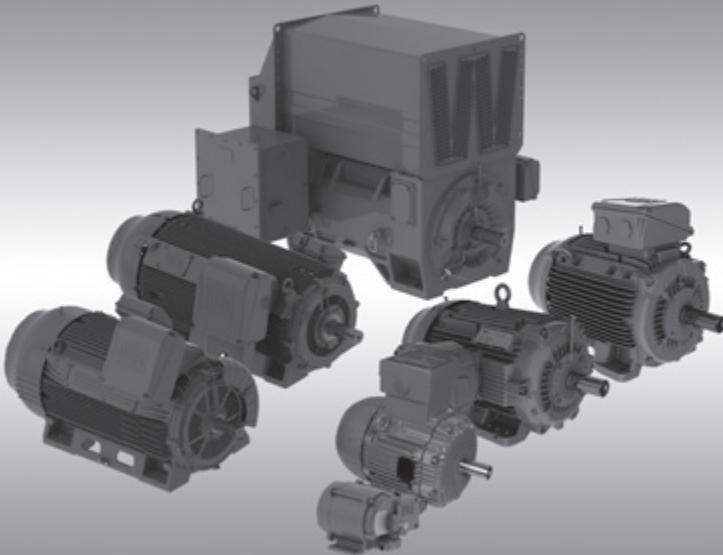


Partlayış təhlükəsi olan mühit üçün elektrik mühərrikləri

Elektrik mühərriklərinin quraşdırılması, istifadəsi və texniki təminatı üçün təlimatlar kitabçası

Translation of the original instructions - code 50030584

Daha çox dil seçimləri üçün www.weg.net veb-saytına baxın



1. GİRİŞ



Mühərrikin quraşdırılması, istifadəsi və texniki təminatı həmişə müvafiq aletlər və üsullardan istifadə edərək və mühərriklə birlikdə təqdim olunan sənədlərdə göstərilən təlimatlara əməl olunaraq ixtisaslı və səlahiyyətli işçilər tərəfindən aparılmalıdır.

Bu sənəddə təqdim olunan təlimatlar aşağıdakı xüsusiyyətlərə malik WEG mühərrikləri üçün etibarlıdır:

- Üç fazlı və tek fazlı induksiya motorları (dələ qəfəsi rotor) ■ Üç fazlı daimi maqnit mühərrikləri
- Üç fazlı hibrid mühərrikləri (dələ qəfəsi rotor + daimi maqnitlər)

Bu mühərriklər aşağıdakı mühafizə üsulları ilə təhlükəli ərazilərdə istifadə edilə bilər:

- Üstün Təhlükəsizlik - "Ex eb" və ya "Ex ec"
- Yanmaya davamlı örtük - "Ex db" və ya "Ex db eb"
- Örtüklü mühafizə (yanıcı toz) - "Ex tb" və ya "Ex tc"

Mühərrik markalanması haqqında ətraflı məlumatı mühərrik sənədlərinin bir hissəsi olan birkada və məhsul sertifikatında tapa bilərsiniz. Hər bir mühafizə növü üçün sertifikat nömrələrinin və onların birkaların sıralandığı bu təlimat kitabçasına istinad edə bilərsiniz. Bundan əlavə, təbiiq olunan standartlar məhsulun sertifikatında və "Partlayıcı mühitdə istifadə üçün elektrik mühərriklərinin quraşdırılması, istismarı və texniki təminatı üzrə təlimatlar"da qeyd olunub – kod 50034162. Bu təlimat kitabçası www.weg.net veb-saytındadır.

Bu təlimat kitabçasının məqsədi WEG mühərriklərinin daşınması, saxlanması, quraşdırılması, istismarı və texniki təminatı zamanı nəzərə alınması vacib olan məlumatları verməkdir. Buna görə mühərrikə hər hansı bir müdaxilə etməzdən əvvəl burada olan təlimatları diqqətlə və ətraflı oxumağı məsləhət görürük. Bu təlimatda verilən və www.weg.net veb-saytında qeyd olunan digər təlimatlara əməl olunmaması məhsulun zamanətini ləğv edir və mühərrikin qorunması üsuluna xələf gətirə və ciddi fərdi xəsarət və maddi ziyanla nəticələyə bilər.



İstifadəçi tərəfindən mühərrikə əlavə olunan hər hansı bir komponent, məsələn, kabel kəpəkci, yivli mantar, kodlayıcı və s. məhsulun sertifikatında göstərilən standartlara uyğun olaraq örtüyün qorunma növünə, "avadanlıqların qorunma səviyyələrinə" (EPL) və mühərrikin qorunma dərəcəsinə cavab verməlidir.

Təhlükəsiz istifadə üçün xüsusi şərtlər



Mühərrikin birkasından verilən sertifikat nömrəsinə əlavə edilmiş "X" işarəsi sertifikat və mühərrik sənədlərində təsvir olunan avadanlıqların quraşdırılması, istismarı və / və ya texniki təminatı üçün xüsusi şərtlərin olduğunu göstərir.

İstinad olaraq, Sertifikatlar fəsilində sıralanmış hər bir qorunma növü üçün sertifikat nömrələri və onların birkalarına baxa bilərsiniz.

Bu təhlükəli uyğunsuzluq məhsulun və quraşdırmanın təhlükəsizliyini pozur.

Quraşdırma ərazisinin və ətraf mühitin xüsusiyyətlərinin düzgün təsnifatı istifadəçinin məsuliyyətidir.

Elektrik mühərriklərində insanlara xəsarət yetirə biləcək enerjili dövrlər və fırlanan hissələr olur.

2. DAŞIMA, SAXLAMA VƏ İDARƏETMƏ

Qəbul etdikdən dərhal sonra mühərrikin vəziyyətini yoxlayın. Hər hansı bir qüsur aşkarlandıqda, bu bərədə daşıma şirkətinə yazılı şəkildə bildirməli və dərhal sığorta şirkəti və WEG ilə əlaqə yaradılmalıdır. Belə halda problem aradan qaldırılmamış quraşdırma işlərinə başlanıla bilməz.

Birka məlumatlarının faktura məlumatlarına, mühərrikin quraşdırılacağı ətraf mühit şəraitinə, mühərrikin qorunma növünə və EPL-ə uyğun olub olmadığını yoxlayın. Mühərrik dərhal quraşdırılmayacağına, nisbi rütubəti 60% -dən çox olmayan toz, vibrasiya, qaz və aşındırıcı maddələrdən mühafizə olunan təmiz və quru otaqda saxlanılmalıdır.

Saxlama müddəti ərzində mühərrik içərisində su kondensasiyasının qarşısını almaq üçün məkəndakı qızdırıcının (əgər varsa) yandırılması tövsiyə olunur. Yastıqların oksidləşməsinin qarşısını almaq və sürtkü yağının bərabər paylanması təmin etmək üçün mühərrik yağını ayda ən azı bir dəfə (ən azı beş dəfə döndərməklə) fırladın və həmişə fərqli vəziyyətdə qoyun. Yağ dumanı ilə yağlama sistemləri olan yastıqlar üçün mühərrik, veb-saytda mühərrik təlimatında göstərilən miqdarda ISO VG 68 yağı olan yastıqça üföy qoyularaq saxlanılmalıdır və şaft hər həftə çevrilməlidir. Mühərriklər iki ildən çox saxlanılıbsa, mühərriki işə salmadan əvvəl yastıqları dəyişdirmək və ya çıxarmaq, yumaq, yoxlamaq və yenidən yağlamaq tövsiyə olunur. Bu saxlama müddətindən sonra işləmə xüsusiyyətlərini itirdikləri üçün bir fazlı mühərriklərin işə salma kondensatorlarını dəyişdirmək də tövsiyə olunur.



Yastıqlara zərbə və zərər dəyməsinin qarşısını almaq üçün mühərriki ehtiyatla idarə edin və onu daşıyan zaman şaft daşıma/kilidləmə cihazı (əgər varsa) taxın.

Mühərriki qaldırmaq üçün yalnız dəliqli boltlardan istifadə edin. Bu dəliqli boltlar yalnız mühərriklərin çəkisinə əsasən hazırlanır. Ona görə də heç vaxt mühərriki ona əlavə qoşulmuş yüklərlə birlikdə qaldırmağa cəhd etməyin. Klemma qutusunun, ventilyator örtüyünün və s. qaldırıcı dəliqli boltu bu hissələrin yalnız mühərrikdən ayrıldıqdan sonra idarə edilməsi üçün nəzərdə tutulub.

Birinci dəfə işə salmadan əvvəl mütəmadi olaraq və əsasən mühərrik sarğısının izolyasiya müqavimətini ölçün. Veb-saytda tövsiyə olunan dəyərləri və ölçmə prosedurlarını yoxlayın.

3. QURAŞDIRMA



Quraşdırma zamanı mühərriklərin təsadüfən enerji almaması üçün onları qorumaq lazımdır. Yüke birləşdirilməmişdən qabaq mühərrikin fırlanma istiqamətini yüksüz yoxlayın.

Mühərrikin quraşdırılmasına başlamazdan əvvəl daşıma cihazlarını və şaft kilidləmə qurğusunu (əgər varsa) çıxarın.

Mühərriklər yalnız montaj xüsusiyyətlərinə uyğun yerlərdə və onlar üçün nəzərdə tutulmuş sahələrdə və mühitlərdə quraşdırılmalıdır. Mühərrikin quraşdırılacağı ərazinin təsnifatına əsasən qorunma növü və mühərrikin EPL-i nəzərə alınmalıdır.

Ayaqları olan mühərriklər vibrasiyanın qarşısını almaq və mükəmməl nizamlaşma təmin etmək üçün əvvəlcədən planlaşdırıldığı kimi quraşdırılmalıdır. Mühərrik şaftı hərəkət edən mexanizmin şaftına düzgün şəkildə uyğunlaşdırılmalıdır. Yanlış nizamlaşma, həmçinin düzgün tənzimlənməmiş qayış tarımlayıcı yastıqlara zərər verəcək, nəticədə həddindən artıq titrəmə və hətta şaftın yırtılmasına səbəb olacaqdır. Veb-saytın ümumi təlimatlarında göstərilən uyğun şaft radialı və ox yüklərinə əməl edilməlidir. Mümkün olduqda elastik muftadan istifadə edin.

Mühərriklər yağlanmış yastıqlar və ya yağ dumanı ilə yağlama sistemləri ilə təchiz edildikdə, soyutma və yağlama borularını (harada varsa) birləşdirin. Yağlanmış yastıqlar üçün yağ səviyyəsini nəzərdə şüşəsinin mərkəzində olmalıdır.

Yalnız mühərrikin quraşdırılmasından dərhal əvvəl şaft ucunu korroziyaya qarşı yağlardan təmizləyin və flaşlayın.

Sifariş formasında əksi göstəriləməyibsə, WEG mühərrikləri dinamik olaraq "yarım açar" ilə və yüksüz (yük qoşulmadan) balanslaşdırılır. Bloklar, muftalar və s. kimi hərəkətverici hissələr mühərriklərin şaftına quraşdırılmadan əvvəl "yarım açar" ilə balanslaşdırılmalıdır.

! Axicı deşik həmişe aşağıda olduğu üçün mühərrikin yeri həmişe düzgün olmalıdır.
 "Açıq/Bağlı" rezin axıtma tıxacları həmişe bağlı saxlanılır və vaxtaşırı qatılaşdırılmış suyun axmasına imkan vermək üçün açılır.
 Yüksək su kondensasiya səviyyəsi olan mühitlər və IP55 qoruma dərəcəsi olan mühərriklər üçün axıtma tıxacları açıq vəziyyətdə quraşdırıla bilər.
 IP56, IP65 və ya IP66 qoruma dərəcəsi olan mühərriklər üçün axıtma tıxacları yalnız mühərrikin texniki təminatı zamanı açılır, əsasən işə qapalı vəziyyətdə qalmalıdır.

"Avtomatik" rezin axıtma tıxacları yalnız bir dəfə istifadə üçün hazırlanıb və yenidən istifadə edilə bilməz. Axıtma tıxacı hər hansı bir səbəbdən dolayı çıxarılsa, müddət yeni biri ilə əvəz olunmalıdır.

Yağ dumanı ilə yağlama sistemlərinə malik mühərriklerin axıtma sistemi xüsusi toplama sisteminə qoşulmalıdır.
 Partlayış davamlı mühərriklerin axıtma tıxacları quraşdırılmalı və texniki təminat proseduru zamanı çıxarılmalı.
 IECEx CSA 12.0005U-nu təsdiqləmək üçün hazırlanmış axıtma sistemi ilə təchiz ediliddikə mühərriklər IIB, IIC və IIIC qrupları, -55°C-dən +40°C-ye kimi mühit temperaturu, T5 və T2 arasında temperatur təsnifatı ilə məhdudlaşır və IP68 qoruma dərəcəsinə malik olur (qrup IIIC üçün).

Mühərrikin ventilyasiya hissələrini tutub saxlamayın. Ventilyator qapağının hava girişlərinin diametrlərindən divardan ən az ¼ qədər məsafədə olmasını təmin edin. Mühərriki soyutmaq üçün istifadə olunan hava mühit temperaturunda olmalıdır və bu temperatur mühərrikin birkasında göstərilən aralıqla məhdudlaşır (əgər göstəriləməyibsə, -20°C to ilə +40°C arasında diapazonu nəzərə alın).

Çöldə və ya şaqqul vəziyyətdə quraşdırılmış mühərrikler sudan mühafizə üçün əlavə örtük tələb edir; məsələn, damcı tutucu örtükdən istifadə edilə bilər. Qəza baş verməməsi üçün torpaqlama ilə birləşdirmə müvafiq standartlara uyğun aparılmalıdır və mühərrik işə salınmazdan əvvəl şaft açarı yaxşı bərkidilməlidir.

Mühərriki etibarlı və daimi kontaktlar vasitəsi ilə elektrik şəbəkəsinə müvafiq qaydada qoşun, birkada verilən məlumatları, məsələn, gərginlik aralığı, naqillərin diaqramı və s. həmişə nəzərə alın.

Mühərriklər mikro məftilli kabellərlə təchiz edildikdə, onlar istifadə şəraiti (qorunma növü) üçün tələb olunan müvafiq klemma qutusuna uyğun şəkildə birləşdirilməlidir.

Terminalardan istifadə etdikdə damarlı məftilli formalaşdırılan bütün məftillər qolun içində bərkidilməlidir. Aksesuar kabellərinin izolyasiyası konnektorun qoşulma nöqtəsindən 1 mm məsafədə saxlanılmalıdır.

"W-A12", "W-B12 (160V)" və ya "W-B12 (500V)" ilə işarələnmiş klemma blokları ilə təmin edildikdə, aşağıdakı xüsusiyyətlərə əməl edilməlidir:

Cədvəl 1 - Klemma bloku növünün təyinatı

Xüsusiyyətlər	Klemma bloku növünün təyinatı		
	W-A12	W-B12 (160 V)	W-B12 (500 V)
Gərginlik	160 V göstəricisinə qədər	160 V göstəricisinə qədər	500 V göstəricisinə qədər
Elektrik cərəyanı	Maks. 15 A	Maks. 15 A	Maks. 20 A
Keciricilərin en-keşiyi	0.3 - 2.5 mm ²	0.3 - 4 mm ²	0.3 - 4 mm ²
Hər klemma birləşməsi üçün kabel sayı	2x1 mm ²	2x1.5 mm ²	2x1.5 mm ²
Birləşmə fırlanma momenti		0.5 - 0.7 Nm	
Xidmət temperaturu		-20°C - +80°C	
ATEX nişanlı/sertifikat	II 2G Ex eb IIC Gb / I M2 Ex eb I Mb / PTB 06 ATEX 1078 U		
IECEx nişanlı/sertifikat	Ex eb IIC Gb / Ex eb I Mb / IECEx PTB 17.0014U		

Elektrik kabelləri və torpaqlama sistemi birləşmələri, həmçinin klemma qutularının yığılması üçün 2 və 3-cü cədvəllərdə göstərilən bərkidici fırlanma momentinə diqqət edilməlidir.

Cədvəl 2 - Sabitləyici elementlər üçün bərkidici fırlanma momenti [Nm]

Örtüyün mühafizə növü	Hissə	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	
		Klemma Qutusu	Sınıf 8.8/12.9	-	3.5-5	6-12	14-30	28-60	45-105	75-110	115-170
Ex db	Örtüyü	Sınıf A2-70 / A4-70	-	3.5-5	6-8.5	14-19	28-40	45-60	75-100	115-170	225-290
Ex db eb	Torpaqlama		1.5-3	3-5	5-10	10-18	28-40	45-70	-	115-170	-
Ex db	Klemma bloku		1-1.5	2-4	4-6.5	6-5-9	10-18	15.5-30	-	30-50	50-75
Ex db eb	Birləşdirici sıxaclar üçün bloklayıcı bolt		1-1.5	2-4	4-6.5	6.5-9	5-9	10-15	-	20-30	-
	Enerji kabelləri üçün bloklayıcı bolt		-	3-7	4-8	7-11	-	-	-	-	-
Ex ec	Klemma qutusu örtüyü		-	3-5	4-8	8-15	18-30	25-40	30-45	35-50	-
Ex tc	Torpaqlama		1.5-3	3-5	5-10	10-18	28-40	45-70	-	115-170	-
Ex tb	Klemma bloku		1-1.5	2-4	4-6.5	6.5-9	10-18	15.5-30	-	30-50	50-75
Ex eb	Klemma blokunun sabitləyici boltları		-	3-5	5-10	10-18	28-40	45-70	75-110	115-170	-

Cədvəl 3 - Kabel kəpikci və tıxaclar üçün bərkidici fırlanma momenti [Nm]

Yiv	Material	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	M80
Ölçü	Plastik	3-5	3-5	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8
	Metal	40-50	40-50	55-70	65-80	80-100	100-120	115-140	160-190
Yiv	Material	NPT 1/2"	NPT 3/4"	NPT 1"	NPT 1 1/2"	NPT 2"	NPT 2 1/2"	NPT 3"	NPT 4"
	Plastik	5-6	5-6	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8	6-8
NPT	Metal	40-50	40-50	55-70	65-80	100-120	115-140	150-175	200-240

Elektrik kabelləri, kommutasiya və qoruyucu cihazların ölçülandırılması üçün digərli ilə yanaşı, nominal motor cərəyanını, xidmət amilini və kabel uzunluğunu da nəzərə alın. Klemma bloku olmayan mühərriklər üçün, birkada göstərilən izolyasiya sinifinə uyğun olan izolyasiya materiallarından istifadə edərək mühərrikin klemma kabellərini izolyasiya edin. İzolyasiya edilməmiş gərginlik altında olan hissələrin özləri ilə həmin hissələr və torpaqlama arasındakı minimum izolyasiya məsafəsi Cədvəl 4-ə uyğun olmalıdır.

Cədvəl 4 - Minimum izolyasiya məsafəsi (mm)

G rginlik	Örtüyün qorunması növü	
	Ex eb / Ex db eb	Ex ec / Ex db / Ex tb / Ex tc
U ≤ 440 V	6	4
440 < U ≤ 690 V	10	5.5
690 < U ≤ 1000 V	14	8
1000 < U ≤ 6900 V	60	45
6900 < U ≤ 11000 V	100	70
11000 < U ≤ 16500 V	-	105

! Qoruma növünü, EPL və mühərrikin birkasında göstərilən qorunma dərəcəsinə təmin etmək üçün lazımi tədbirləri həyata keçirin:
 - klemma qutularından istifadə edilməmiş kabel girişli delikləri təsdiq edilmiş tıxaclarla müvafiq formada bağlanmalıdır;
 - ağız boş olan hissələr (məsələn, ayrı-ayrı quraşdırılan klemma qutuları) müvafiq formada bağlanmalı və kipləşdirilməlidir.
 İstifadə olunan kabel girişləri hər bir ölkə üçün təbii olunan standartlara və qaydalara cavab verən hissələrə (məsələn, kabel kəpikləri və borular) təchiz olunmalıdır. "Ex db" mühərrikli üçün boru girişlərinə yalnız II qrup elektrik avadanlıqları üçün icazə verilir.
 Mühərrik örtüklerinde daliklər yivlərdə quraşdırılan sabitləyici elementlər (məsələn, flanşlar) mühərrik birkasında göstərilən mühafizə dərəcəsinə təmin etmək üçün maddə 5-də sadalanan məhsulları müvafiq qaydada kipləşdirin.

Mühərrik həddindən artıq yükə qarşı istifadə olunan qoruyucu qurğular ilə təchiz olunmalıdır. Bu mühafizə qurğuları mühərrikə (məsələn, sarğılardakı termistorlar kimi) və ya mühərrik yükünə nominal cərəyanla nəzarət olunduğu xarici qoruyucu cihazlara birləşdirilə bilər. Üç fazlı mühərrik üçün faza xətasına qarşı qoruyucu cihazın quraşdırılması tövsiyə olunur. Fərqli tezlikli hərəkətlərlə idarə olunan mühərriklər qoşulmuş sarğı istilik qoruyucularına malik olmalıdır. Digər işəsalma üsulları üçün istilik qoruyucu növlərinin istifadə seçimi sərbəstdir. "Ex ec", "Ex db", "Ex db eb", "Ex tb" və "Ex tc" mühərrikəri üçün: mühərrikin mühafizə dövrəsində istifadə olunan bütün istilik qoruyucusu növləri (RTD, bimetal istilik qoruyucuları və stator mühafizə üçün termistorlar) təhlükəsiz ərazidə yerləşdirilməsi standart sənaye kontrolleri vasitəsilə qoşula bilər.

"Ex eb" mühərrikəri üçün: mühərrikin mühafizə dövrəsində istifadə olunan bütün istilik qoruyucusu növləri (RTD, bimetal istilik qoruyucuları və stator mühafizə üçün termistorlar) minimum EPL Gb mühafizə səviyyəsi təmin edən daxili təhlükəsizlik təchizatından istifadə edilməklə ayrı-ayrılıqda qorunmalıdır.

İşə salmadan əvvəl mühərrikə quraşdırılan aksesuarların (əyləc, kodlayıcı, istiliyin mühafizəsi, məcburi ventilyasiya) düzgün işləməsinə təmin edin. Sıqnal və istiliyin mühafizəsinin aktivləşdirilməsi üçün temperatur limiti təbiiqə uyğun olaraq müəyyən edilə bilər, lakin bu Cədvəl 5-də göstərilən dəyərlərdən çox olmamalıdır.

Cədvəl 5 - İstilik qoruyucuları üçün maksimum işəsalma temperaturu

Hiss	Birkada qeyd olunan t snif edilmiş sah	M hsulun quraşdırılacağı t snif edilmiş sah	Maksimal iş l m temperaturu (°C)	
			Sıqnal	Açılma
Sarğı	Ex db	Ex db	130	150
	Ex ec	Ex ec	130	155
	Ex tb	Ex tb	120	140
	Ex tc	Ex tc		
	Ex eb	Ex eb	-	110
	Ex ec + Ex tc	Ex ec	140	155
		Ex tc	-	140
		Ex db	140	150
	Ex db + Ex tb	Ex db	-	140
		Ex tb	-	140
Həmsi		110	120	

Qeydlər:

- 1) Mühərrikə quraşdırılmış istilik qoruyucularının miqdarı və növü daxil edilmiş əlavə birkada verilir.
- 2) Kalibrənməsi istilik mühafizəsi halında (məsələn, PT-100), monitoring sistemi Cədvəl 5-də göstərilən iş temperaturunda qurulmalıdır.

Həddindən artıq yüklənmə və ya bloklanmış rotor olduqda "Ex eb" mühərrikəri təbiiqində istilik qoruyucu cihazı cərəyanla uyğun vaxt gecikməsi ilə hərəkət etməli və xarici elektrik kabellərini izləməlidir. "t_e" Birkada göstərilən vaxtı ötmək olmaz. Sürətlənmə vaxtı şərtlərinə görə 1,7 x-dən "t_e" çox olan "Ex eb" mühərrikəri ayrı yüklənmədən qorunma vasitələri ilə mühafizə olunmalıdır.



Avtomatik İstilik Qoruyucusu ilə təchiz olunmuş mühərrikler, soyuqduca avtomatik yenidən qurulacaq. Beləliklə, bu cihazın avtomatik yenidən qurulması insanların xəsarət almasına və ya avadanlıqların zədələnməsinə səbəb ola biləcək yerlərdə Avtomatik İstilik Qoruyucusuna malik mühərriklerden istifadə etməyin.

Avtomatik İstilik Qoruyucusu aktivləşərsə, mühərriki elektrik enerjisindən ayırın və istilik qoruyucusunun aktivləşməsinin səbəbini yoxlayın. Hava-su istilik dəyişdiricisinə malik W60 mühərrikəri üçün istilik dəyişdiricisindəki birkaya baxın.

Dəyişən tezlikli idarəetmələrdən istifadə haqqında məlumat üçün www.weg.net veb-saytında və Dəyişən tezlikli idarəetmələr ilə bağlı təlimat kitabçasında 50034162 ("Partlayış mühitdə istifadə üçün elektrik mühərriklərinin quraşdırılması, istismarı və saxlanması üzrə təlimat") və 50029350 ("PWM tezlik çeviriciləri ilə qidalanan induksiya mühərrikəri) nömrəli sənədlərdə göstərilən təlimatlara əməl etməlisiniz.

4. İSTİSMAR



İş prosesində izolyasiya edilməmiş enerjili hissələrə toxunmayın. Fırlanan hissələrə işə əsla toxunmayın və ya çox yaxın durmayın. Məkandakı qızdırıcının mühərrik işlədiyi vaxt hər zaman söndürüldüyündən əmin olun.

Qiymətləndirilmiş performans dəyərləri və istismar şərtləri mühərrikin birkasında göstərilib. Enerji təchizatı gərginliyi və tezlik dəyişikliyi heç vaxt təbiiq olunduğundan əmin olun. Mühərrik dayanırlıqda belə, məkandakı qızdırıcı terminallarında təhlükəli gərginlik ola bilər.

Normal iş zamanı bəzən fərqli müdaxilələr (istilik qorunması aktivliyi, sə-sükü səviyyəsi, vibrasiya səviyyəsi, temperatur və cərəyan artımı) həmişə ixtisaslı mütəxəssislər tərəfindən qiymətləndirilməlidir. Şübhəli hal olarsa, dərhal mühərriki söndürün və an yaxın WEG xidmət mərkəzinə müraciət edin. Bilavasitə birləşmə üçün diyrəkli yastıqlardan istifadə etməyin. Diyrəkli yastıqlarla təchiz olunmuş mühərrikler düzgün işləməsi üçün minimum radial yük tələb edir.

Yağlama və ya yağ dumani sistemi ilə təchiz olunmuş mühərrikler üçün maşın söndürüldükdən sonra və tam dayanana qədər soyutma sistemi işləməlidir. Yağlama və / və ya soyutma sistemində nasazlıq olduqda, mühərriki dərhal söndürün.

Maşın tam dayandıqdan sonra, soyutma və yağlama sistemləri (varsa) söndürülməli və məkandakı qızdırıcılar (varsa) yandırılmalıdır.

Şübhəli hal olarsa, dərhal mühərriki söndürün və partlayış təhlükəsi olan mühitlər üçün ən yaxın WEG xidmət mərkəzinə müraciət edin.

5. TEXNIKI-TƏMINAT



Hər hansı bir xidməti icra etməzdən əvvəl mühərrikin dayandığından, elektrik enerjisindən ayrılmasından və təsadüfi enerjisi mühafizə olunduğundan əmin olun. Mühərrik dayanırlıqda belə, məkandakı qızdırıcı terminallarında təhlükəli gərginlik ola bilər.

Zəmanət müddəti ərzində mühərrikin sökülməsi yalnız partlayış təhlükəsi olan mühitlər üçün WEG səlahiyyətli xidmət mərkəzi tərəfindən həyata keçirilməlidir.

Daimi maqnit rotorlu (W22 Quattro və W22 Magnet silsiləsindən olan) mühərrikler üçün mühərrikin yığılması və sökülməsi metal hissələr arasında meydana gələn cəzəbmə və ya itələmə qüvvələri səbəbindən müvafiq cihazların istifadəsinə tələb edir. Bu iş yalnız belə bir əməliyyat üçün xüsusi olaraq hazırlanmış WEG səlahiyyətli xidmət mərkəzi tərəfindən yerinə yetirilməlidir. Kardiostimulyatoru olan insanlar bu mühərrikəri idarə edə bilmirlər. Daimi maqnitlər təmir zamanı digər elektrik avadanlıqları və komponentlərinə xələf gətirə və ya zərər vərə bilər.

Yanmaya davamlı örtüklərə malik mühərrikler (Ex t), klemma qutusunun açmaq və/və ya mühərriki sökmək üçün IEC 71-200 aralıqlı və NEMA 143/5-324/6 aralıqlı çərçivə ölçüləri üçün ən azı 60 dəqiqə, IEC 225-355 aralıqlı və NEMA 364/5-586/7 aralıqlı çərçivələr üçün isə ən azı 150 dəqiqə gözləyin.

Ox ventilyatorları ilə təmin olunan W50 və HGF mühərrik növləri üçün mühərrik və ox ventilyatorları səhv quraşdırılmasın deyə firlanma istiqamətinin göstərdiyi fərqli işarələr malikdir. Ox ventilyatoru ilə quraşdırılmıdır ki, dönmə istiqaməti üçün göstərici intiqalsız tərəfdəki diyrək də görünməklə daim görünüşün. Ox ventilyatoru parədə göstərilən saat əqrəbi istiqaməti üçün CW və ya saat əqrəbinin əksi istiqaməti üçün CCW işarələri intiqal tərəfdəki diyrəkləri görünən mühərrikin fırlanma istiqamətini göstərir.

Qoruma dərəcəsi IP55-dən çox olan mühərrikler birləşmələr və sabitliyi bəllər üzərində kipləndirici məhsul ilə təmin olunur. Hissələri işlənməsi üzrlə yığılmasından əvvəl (məsələn, Yanmaya davamlı mühərriklerin klemma qutusu örtüyü) bu səthləri təmizləyin və bu məhsulun yeni bir qatını təbiiq edin.

Yanmaya davamlı mühərriklerin birləşmələri üçün yalnız aşağıdakı məhsullardan istifadə edilə bilər: Lumomoly PT/4 (istehsalçı: Lumobras - -20°C - +80°C temperatur aralıqlı mühit üçün) və Molykote DC 33 (istehsalçı: Dow Corning - - 55°C ilə +80°C temperatur aralıqlı mühit üçün). Digər mühafizə növlərinə malik mühərrikler üçün birləşmələrdə Loctite 5923 istifadə edin (istehsalçı: Henkel).

Yanmaya davamlı mühərrikler üçün alov yolunun işlənməsi səthlərinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Bu səthlərdə alov yolunun uzunluğunu azaldacaq və boşluğu artıracaq dəliklər, cızıqlar və s. olmamalıdır. Təmir üçün WEG-ə müraciət edin. Klemma qutuları və müvafiq klemma qutusu örtükləri arasındakı boşluqlar Cədvəl 6-da göstərilən dəyərlərdən çox olmamalıdır.

Cədvəl 6 - Yanmaya davamlı mühərriklər üçün klemma qutusu və klemma qutusu örtüyü arasındakı maksimum boşluq

Məhsul xətti	Çərçivə ölçüsü	Yastı birləşmə		Slindrik birləşmə	
		Məsafə (maks)	Uzunluq (min)	Məsafə (maks)	Uzunluq (min)
W21Xdb	IEC 90-355 NEMA 143-586/7	0,05 mm	Sifarişə əsasən	Mövcud deyil	Mövcud deyil
W22Xdb	IEC 71 və 80	Mövcud deyil		0,15 mm	12,5 mm
	IEC 90-355 NEMA 143-586/7	0,075 mm	6 mm	0,15 mm	19 mm

Klemma qutusunun örtüyünü quraşdırmaqdan ötrü boltların bərkidilməsi üçün Cədvəl 2-də göstərilən bərkidici fırlanma momentlərinə əməl edin. Sabitləyici boltun dəyişdirilməsi zamanı materialın ölçülərini və keyfiyyətini qorumaq lazımdır. Yanmaya davamlı mühərriklər üçün mühərrik və klemma qutusu örtüklərinin bərkidici elementlərinin gərginlik axma həddi karbon polad boltlar üçün ən az 12.9 sinfinə və paslanmayan polad boltlar üçün A2-70 və ya A4-70 siniflərinə bərabər olmalıdır.

Elektrostatik yük toplanması riski lazımi şəkildə müəyyən edilmiş mühərriklər elektrostatik boşalmalara məruz qalmasın deyə nəm dəsmal ilə müvafiq formada təmizlənməli və ona texniki təminat göstərilməlidir.

Örtüklü mühərriklərin qorunması üçün örtüyün üzərində toplanan maksimum toz qatı beş millimetrlə olmalıdır (5 mm).

İstifadəsinə görə mühərriklərin işini müttəmədi olaraq yoxlayın və sərbəst hava axını təmin edin. Kipgəcləri, bərkidici boltları, yastıqları, vibrasiya və ses səviyyəsini, drenaj işini və s. yoxlayın.

Yağlama intervalı mühərrikin birkasında göstərilmişdir (daha çox məlumat üçün www.weg.net veb-saytında 50034162 nömrəli təlimata baxın).

6. ƏLAVƏ MƏLUMAT

Göndərmə, saxlama, idarəetmə, quraşdırma, istismar, texniki təminat və elektrik mühərriklərinin satışı ilə bağlı daha ətraflı məlumat üçün www.weg.net veb-saytını ziyarət edin.

Xüsusi təbiiqətmələr və istismar şərtləri üçün (məsələn, tüstü çıxaran mühərriklər, tamamilə qapalı hava keçirməyən örtüklər (TEAO), yüksək hərəkətverici qüvvə xarakterli daşıyan təbiiqlər üçün mühərriklər, əyləclı mühərriklər) veb-saytda təlimatlara baxa bilər və ya WEG-ə müraciət edə bilərsiniz. WEG-ə müraciət edən zaman müəyyən edilmiş mühərrikin tam təlimat sənədlərini götürün, həmçinin mühərrikin birkasında qeyd olunan seriya nömrəsi və istehsal tarixindən məlumatlı olun.

7. ZƏMANƏT ŞƏRTLƏRİ

WEG Equipamentos Eléctricos S / A, Motors Business Unit ("WEG") fabrik və ya distribyutor / diler tərəfindən göndərilən faktura tarixindən etibarən 18 ay müddətində istehsalda yaranmış və məhsulların materialında rast gəlinən qüsurlara qarşı zəmanət təklif edir. Bu zəmanət istehsal tarixindən 24 aya qədər məhdudlaşır.

HGF və W60 silsiləsindən olan mühərriklərə fabrik və ya distribyutor / diler tərəfindən göndərilən faktura tarixindən 12 ay müddətinə zəmanət verilir. Bu zəmanət istehsal edildiyi tarixdən 18 ay ilə məhdudlaşır. Yuxarıdakı bəndlərdə qanuni zəmanət müddəti göstərilir. Zəmanət müddəti müəyyən bir satış kommersiya / texniki təklifində fərqli bir şəkildə təyin olunarsa, həmin zəmanət yuxarıda təyin edilmiş müddətləri əvəz edəcəkdir. Yuxarıdakı zəmanət müddəti məhsulun quraşdırılması və işlədilməsi tarixindən asılı deyil. Mühərrikin istismarı zamanı hər hansı bir qüsurlar və ya anormal bir hal aşkarlanarsa, müştəri dərhal WEG-i baş verən qüsurlar barədə yazılı şəkildə məlumatlandırılmalı və qüsurun səbəbini müəyyənləşdirmək üçün tələb olunan müddət ərzində məhsulu WEG-ə və ya onun səlahiyyətli xidmət mərkəzinə təqdim etməli, zəmanət müddəti yoxlanılmalı və lazımi təmir işləri icra edilməlidir. Zəmanətin etibarlı olması üçün müştəri WEG-in texniki sənədlərində, xüsusən məhsulun quraşdırılması, istismarı və texniki təminat haqqında təlimatlarında göstərilən tələblərə, habelə hər bir ölkədə tətbiq olunan standart və qaydalara əməl etməlidir. Avadanlıqların uyğunsuz və ya ehtiyatsız istifadəsi, istismarı və / və ya quraşdırılması, müntəzəm profilaktik təmir işlərinin yerinə yetirilməməsi, həmçinin xarici amillər və ya WEG tərəfindən təchiz edilməmiş avadanlıq və komponentlər nəticəsində yaranan qüsurlar, bu zəmanət ilə əhatə olunmayacaqdır. Müştəri öz istəyi ilə WEG-nin əvvəlcədən yazılı razılıq olmadan avadanlıqları təmir etdirərsə və / və ya onlara dəyişikliklər edərsə, zəmanət tətbiq edilmişdir. Zəmanət, istifadə müddəti ümumiyyətlə zəmanət müddətindən qısa olan avadanlıq, komponentlər, hissə və materialları əhatə etməyəcək. Zəmanət fəvqəladə hallar nəticəsində və ya WEG-dən asılı olmayaraq digər səbəblərdən qaynaqlanan qüsurları və / və ya problemləri əhatə etmir, aşağıdakılar belə hala misal ola bilər, ancaq bunlarla məhdudlaşmır: müştəri tərəfindən verilən yanlış və ya natamam spesifikasiyalar və ya məlumatlar; verilən təlimatlara uyğun olmayan daşıma, saxlama, idarəetmə, quraşdırma, istismar və texniki təminat; qazalar; quraşdırma işlərində yaranmış qüsurlar; mühərrik üçün nəzərdə tutulmayan təbiiqlərdə və / və ya mühitlərdə onun istifadəsi; WEG təchizatı sahəsinə daxil olmayan avadanlıq və / və ya komponentlər. Zəmanət, alıcının səlahiyyətinə aid sökülme xidmətlərini, müştərinin tələbi ilə Xidmət Mərkəzlərinin texniki heyəti üçün məhsul daşıma xərcləri və səyahət xərclərini, yaşayış və yemək xərclərini əhatə etmir. Zəmanətə daxil olan xidmətlər yalnız WEG səlahiyyətli Xidmət Mərkəzlərində və ya istehsal müəssisələrindən birində təmin ediləcəkdir. Heç bir halda zəmanət xidmətləri avadanlıqların zəmanət müddətini uzatmaz. WEG-nin Mülki Məsuliyyəti təmin olunmuş məhsulla məhdudlaşır; WEG, tərəflər arasında bağlanmış müqavilədən irəli gələn mənfəət və gəlir zərərli kimi dolaylı və ya ardicıl zərərlərə görə cavabdeh olmayacaqdır.

ARGENTİNA

WEG EQUIPAMIENTOS
ELECTRICOS S.A.
Sgo. Pampigligione 4849
Parque Industrial San Francisco, 2400
- San Fransisko
Telefon: +54 (3564) 421484
www.weg.net/ar

AVSTRALIYA

WEG AUSTRALIA PTY. LTD.
14 Lakeview Drive, Scoresby 3179,
Victoria
Telefon: +03 9765 4600
www.weg.net/au

AVSTRİYA

WATT DRIVE ANTRIEBSTECHNIK
GMBH*
Wöllersdorfer Straße 68
2753, Markt Piesting
Telefon: +43 2633 4040
www.wattdrive.com

LENZE ANTRIEBSTECHNIK

GES.M.B.H*
Ipf - Landesstrasse 1
A-4481 Asten
Telefon: +43 (0) 7224 / 210-0
www.lenze.at

BELÇİKA

WEG BENELUX S.A.*
Rue de l'Industrie 30 D, 1400 Nivelles
Telefon: +32 67 888420
www.weg.net/be

BRAZİLİYA

WEG EQUIPAMENTOS
ELÉTRICOS S.A.
Av. Pref. Waldemar Grubba, 3000, CEP
89256-900
Jaraguá do Sul - SC
Telefon: +55 47 3276-4000
www.weg.net/br

ÇİLİ

WEG CHILE S.A.
Los Canteros 8600,
La Reina - Santiago
Telefon: +56 2 2784 8900
www.weg.net/cl

ÇİN

WEG (NANTONG) ELECTRIC MOTOR
MANUFACTURING CO. LTD.
No. 128# - Xinkai South Road,
Nantong Economic &
Technical Development Zone,
Nantong, Jiangsu Province
Telefon: +86 513 8598 9333
www.weg.net/cn

KOLUMBİYA

WEG COLOMBIA LTDA
Calle 46A N82 - 54
Porteria II - Bodega 6 y 7
San Cayetano II - Bogotá
Telefon: +57 1 416 0166
www.weg.net/co

DANİMARKA

WEG SCANDINAVIA DENMARK*
WEG Scandinavia AB-nin Satış Ofisi
Verkstadgatan 9 - 434 22
Kungälvbacka, İsveç
Telefon: +46 300 73400
www.weg.net/se

FRANSA

WEG FRANCE SAS*
Zl de Chenes - Le Loup13 / 38297 Saint
Quentin Fallavier, Rue du Morellon - BP
738 / Rhône Alpes, 38 > Isère
Telefon: + 33 47499 1135
www.weg.net/fr

YUNANİSTAN

MANGRINOX*
14, Grevenon ST.
GR 11855 - Afina, Yunanistan
Telefon: + 30 210 3423201-3

ALMANİYA

WEG GERMANY GmbH*
Industriegebiet Türnich 3
Geigerstraße 7
50169 Kerpen-Türnich
Telefon: + 49 2237 92910
www.weg.net/de

QANA

ZEST ELECTRIC MOTORS (PTY) LTD.
15, Third Close Street Airport
Residential Area, Accra
Telefon: +233 3027 66490
www.zestghana.com.gh

MACARİSTAN

AGISYS AGITATORS &
TRANSMISSIONS LTD.*
Tó str. 2. Torokbalint, H-2045
Telefon: + 36 (23) 501 150
www.agisys.hu

HİNDİSTAN

WEG ELECTRIC (INDIA) PVT. LTD.
#38, Ground Floor, 1st Main Road,
Lower Palace, Orchards,
Bangalore, 560 003
Telefon: +91 804128 2007
www.weg.net/in

İTALİYA

WEG İTALIA S.R.L.*
Via Viganò de Vizzi, 93/95
20092 Cinisello Balsamo, Milan
Telefon: + 39 2 6129 3535
www.weg.net/it

YAPONİYA

WEG ELECTRIC MOTORS
JAPAN CO., LTD.
Yokohama Sky Building 20F, 2-19-12
Takashima, Nishi-ku, Yokohama City,
Kanagawa, Yaponiya 220-0011
Telefon: + 81 45 5503030
www.weg.net/jp

MEKSİKA

WEG MEXICO, S.A. DE C.V.
Carretera Jobabas-Tula
Km. 3.5, Manzana 5, Lote 1
Fraccionamiento Parque
Industrial - Huehuetoca,
Estado de México - C.P. 54680
Telefon: +52 55 53214275
www.weg.net/mx

NİDERLAND

WEG NETHERLANDS*
WEG Benelux S.A. Satış Ofisi
Hanzeport 23C, 7575 DB Oldenzaal
Telefon: +31 541 571090
www.weg.net/nl

PORTUQALİYA

WEG EURO - İNDÜSTRİA
ELECTRICA, S.A.*
Rua Eng. Frederico Ulrich,
Sector V, 4470-605 Maia, Apartado
6074, 4471-908 Maia, Porto
Telefon: +351 229 477 705
www.weg.net/pt

RUSİYA

WEG ELECTRIC CIS LTD*
Rusiya, 194292, Sankt-Peterburq, Kul-
tura Prospekti 44, Ofis 419
Telefon: +7 812 3632172
www.weg.net/ru

CƏNÜBİ AFRIKA

ZEST ELECTRIC MOTORS (PTY) LTD.
47 Galaxy Avenue, Linbro Business
Park - Gauteng Private Bag X10011
Sandton, 2146, Johannesburg
Telefon: +27 11 7236000
www.zest.co.za

İSPANİYA

WEG İBERIA INDUSTRIAL S.L.*
C/ Tierra de Barros, 5-7
28823 Coslada, Madrid
Telefon: +34 91 6553008
www.weg.net/es

SİNGAPUR

WEG SINGAPORE PTE LTD
159, Kampong Ampat, #06-02A KA
PLACE, 368328
Telefon: +65 68581081
www.weg.net/sg

İSVEÇ

WEG SCANDINAVIA AB*
Box 27, 435 21 Mölnlycke
Ziyarat et: Designvägen 5, 435 33
Mölnlycke, Göteborg
Telefon: +46 31 888000
www.weg.net/se

İSVEÇRƏ

BİBUS AG*
Allmendstrasse 26
8320 - Fehrltorf
Telefon: + 41 44 877 58 11
www.bibus-holding.ch

BİRLƏŞMİŞ ƏRƏB ƏMİRLİKLƏRİ

The Galleries, Block No. 3, 8th Floor,
Office No. 801 - Downtown Jebel Ali
262508, Dubay
Telefon: +971 (4) 8130800
www.weg.net/ae

BİRLƏŞMİŞ KRALLIQ

WEG (UK) Limited*
Broad Ground Road - Lakeside
Redditch, Worcestershire B98 8YP
Telefon: + 44 1527 513800
www.weg.net/uk

ERİKS *

Amber Way, B62 8WG
Halesowen, West Midlands
Telefon: + 44 (0)121 508 6000

BRAMMER GROUP *

PLC43-45 Broad St, Teddington
TW11 8QZ
Telefon: + 44 20 8614 1040

ABŞ

WEG ELECTRIC CORP.
6655 Sugarloaf Parkway,
Duluth, GA 30097
Telefon: +1 678 2492000
www.weg.net/us

VENESUELA

WEG INDUSTRIAS VENEZUELA C.A.
Centro corporativo La Viña
Plaza, Cruce de la Avenida
Carabobo con la calle Uzlar de la Urba-
nización La Viña /
Jurisdicción de la Parroquia San José
- Valencia
Oficinas 06-16 y 6-17, de la planta tipo
2, Nivel 5, Carabobo
Telefon: (58) 241 8210582
www.weg.net/ve



* Avropa İttifaqı İdxalatçları