

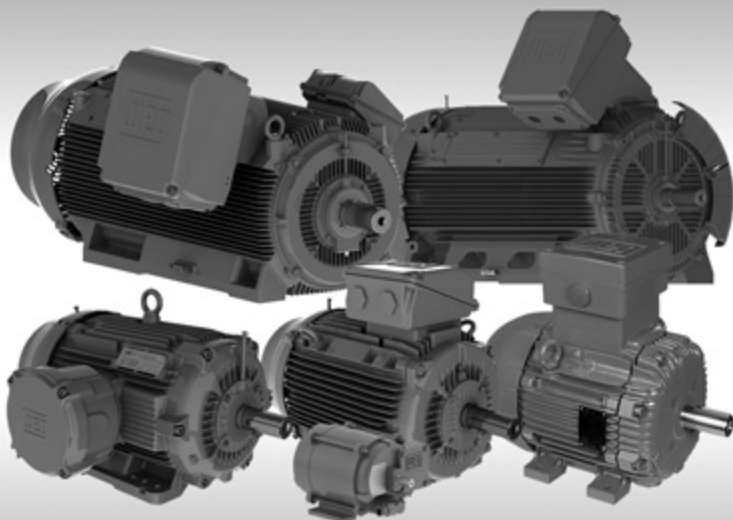


Motoare electrice pentru atmosfere explozive

Manual de instrucțiuni pentru instalarea, operarea și întreținerea motoarelor electrice

Translation of the original instructions - code 50030584

Pentru mai multe limbi, vizitați website-ul www.weg.net



DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE

Producători:

WEG Equipamentos Elétricos S.A.
Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000
89256-900 - Jaraguá do Sul - SC - Brazil
www.weg.net

WEGeuro – Indústria Elétrica S.A.

Sediul:
Rua Eng Frederico Ulrich, Apartado 6074
4476-908 – Maia – Porto – Portugal
www.weg.net/pt
Persoană de contact: Luís Filipe Oliveira Silva Castro Araújo
Reprezentant autorizat în Uniunea Europeană
(Punct de contact unic)

Sucursală – Santo Tirso:
Parque Industrial da Ermida
Avenida Luis Areal – Sta Cristina do Couto
4780-165 – Santo Tirso – Portugal
www.weg.net/pt

Producătorul declară pe propria răspundere că:

motoarele electrice WEB și componentele folosite pentru următoarele game de motoare:

W21, W22X..., W50X..., HGF și EX61G

.....

în cazul instalării, întreținerii și utilizării în scopurile pentru care au fost proiectate și în conformitate cu standardele de instalare relevante și instrucțiunile producătorului, respectă prevederile următoarelor legislații de armonizare relevante ale Uniunii Europene, oricând este cazul:

Directiva 2014/34/UE ATEX

Directiva 2006/42/UE privind echipamentele tehnice**

Directiva 2014/30/UE EMC (motoarele electrice sunt considerate în mod inerent benigne în termenii compatibilității electromagnetice)

Îndeplinirea obiectivelor de siguranță ale legislației de armonizare relevante a Uniunii Europene a fost demonstrată prin respectarea următoarelor standarde, oricând este cazul:

**EN 60079-0:2012 + A11:2013*/ EN 60079-1:2014*/ EN 60079-7:2015*/ EN 60079-31:2014/
EN 60204-1:2006 + A1:2009 + AC:2010 și EN 60204-11:2000 + AC:2010**

*O comparație între versiunea actuală a standardelor EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1:2014 și EN 60079-7:2015 cu versiunile anterioare folosite în unele certificate BASEEFA, CESI, PTB și SIRA ATEX arată că nu există schimbări „de ultimă oră” aplicabile pentru produsul acoperit de această Declarație de conformitate. Prin prezenta, producătorul declară că Certificatele ATEX emise de BASEEFA, CESI, PTB și SIRA îndeplinesc Obligațiile esențiale privind sănătatea și siguranța din Directiva 2014/34/UE ATEX.

**Motoarele electrice cu tensiune redusă nu sunt considerate ca făcând parte din acest domeniu, iar motoarele electrice proiectate pentru utilizarea cu o tensiune nominală mai mare de 1000 V sunt considerate ca echipamente tehnice parțiale și sunt dotate cu o

Declarație de încorporare:

Produsele de mai sus nu pot fi utilizate până când echipamentul tehnic în care au fost încorporate nu este declarat ca fiind în conformitate cu Directiva privind echipamentele tehnice.

Documentația tehnică pentru produsele de mai sus este compilată în conformitate cu partea B din anexa VII din Directiva 2006/42/CE privind echipamentele tehnice.

Ne angajăm să transmitem, în urma unei solicitări motivate din partea autorităților naționale, informații relevante despre echipamentele tehnice parțiale identificate mai sus, prin intermediul reprezentantului autorizat WEG pentru Uniunea Europeană. Metoda de transmitere va fi electronică sau fizică și nu va cauza niciun prejudiciu pentru drepturile de proprietate intelectuală ale producătorului.

Sistemul de calitate pentru certificate este aprobat de către SGS Firko Oy (NB0598) în conformitate cu Notificarea privind Asigurarea calității SGS ATEX 5886 (WEG Equipamentos Elétricos S.A. și WEG Linhares Equipamentos Elétricos S.A.) și SGS ATEX 3862 (WEGeuro – Indústria Elétrica S.A.).

Marcaj CE în: 1996

Jaraguá do Sul, 12 martie 2019

Semnat pentru și în numele producătorului:



Christian Pinto Duarte

Product Compliance – Explosive Atmosphere Supervisor



Alexandre Eiji Amano

Quality System & Certification Manager

1. INTRODUCERE



Instalarea, operarea și întreținerea motorului trebuie să fie efectuate întotdeauna de către personal calificat și autorizat, cu instrumente și prin metode corespunzătoare, precum și în conformitate cu instrucțiunile cuprinse în documentele furnizate împreună cu motorul.

Instrucțiunile prezentate în acest document sunt valabile pentru motoarele WEG cu următoarele caracteristici:

- Motoare cu inducție trifazice și monofazice (rotor în colivie de veveriță);
- Motoare cu magnet permanent trifazice;
- Motoare hibride trifazice (rotor în colivie de veveriță + magneți permanenți);

Aceste motoare pot fi utilizate în zone periculoase, cu următoarele tipuri de protecție:

- Siguranță crescută – „Ex eb” sau „Ex ec”;
- Carcasă rezistentă la flăcări - „Ex db” sau „Ex db eb”;
- Protecție prin carcasă (praf combustibil) - „Ex tb” sau „Ex tc”;

Detaliile despre marcasele motorului se găsesc pe plăcuța de identificare și certificatul produsului, care fac parte din documentația motorului. Pentru referință, acest manual prezintă numerele certificatului pentru fiecare tip de protecție și marcasele de pe plăcuța de identificare. În plus, Standardele aplicabile pot fi găsite în certificarea produsului și în Manualul de instalare, operare și întreținere a motoarelor electrice pentru utilizarea în atmosfere explozive* - cod 50034162. Acest manual este disponibil pe website-ul www.weg.net.

Obiectul acestui manual este de a oferi informații importante, care trebuie luate în considerare în timpul transportului, depozitării, instalării, operării și întreținerii motoarelor WEG. Astfel, vă recomandăm să citiți cu atenție și în detaliu instrucțiunile cuprinse în acest document înainte de a face intervenții asupra motorului. Nerespectarea instrucțiunilor prezentate în acest manual și a celor menționate pe website-ul www.weg.net anulează garanția și poate compromite protecția motorului, provocând astfel vătămări corporale grave și daune materiale.



Orice componentă adăugată la motor de către utilizator, de exemplu, presetepe, mufe cu filet, codificator, etc., trebuie să îndeplinească tipul de protecție al carcasei, „nivelurile de protecție a echipamentului” (EPL) și gradul de protecție a motorului, în conformitate cu Standardele indicate în certificarea produsului.

Condiții speciale pentru utilizarea în siguranță



Semnul „X” adăugat la numărul certificatului, afișat pe plăcuța de identificare a motorului, indică faptul că echipamentul necesită condiții speciale pentru instalare, operare și/sau întreținere, acestea fiind descrise în certificat și în documentația motorului.

Pentru referință, capitolul Certificate prezintă numerele certificatului pentru fiecare tip de protecție și marcasele de pe plăcuța de identificare.

Nerespectarea acestor cerințe compromite siguranța produsului și a instalației. Clasificarea corectă a zonei de instalare și caracteristicile ambientale sunt responsabilitatea utilizatorului. Motoarele electrice conțin circuite electrice și piese rotative expuse, care pot cauza vătămări corporale.

2. TRANSPORTUL, DEPOZITAREA ȘI MANIPULAREA

Verificați starea motorului imediat după livrare. În cazul în care observați daune, acestea trebuie raportate în scris companiei de transport și comunicate imediat companiei de asigurare și companiei WEG. În acest caz, instalarea nu poate fi începută înainte de soluționarea problemei sesizate.

Verificați dacă datele de pe plăcuța de identificare se potrivesc cu datele facturii, condițiile de mediu în care va fi instalat motorul, tipul de protecție și nivelurile EPL ale motorului. În cazul în care motorul nu este instalat imediat, acesta trebuie depozitat într-o cameră curată și uscată, protejată de praf, vibrații, gaze și agenți corozivi, cu o umiditate relativă de maxim 60%.

Pentru a preveni condensarea apei în motor în timpul perioadei de stocare, se recomandă să lăsați PORNIT sistemul de încălzire al locației (dacă este cazul). Pentru a preveni oxidarea rulmenților și pentru a asigura o distribuție uniformă a lubrifiantului, rotiți axul motorului cel puțin o dată pe lună (cel puțin cinci rotiri) și lăsați-l întotdeauna într-o poziție diferită. Pentru rulmenții cu sisteme de lubrifiere cu ulei, motorul trebuie depozitat în poziție orizontală, cu ulei ISO VG 68 în rulment, cantitatea fiind indicată în manualul motorului, disponibil pe website, iar axul trebuie rotit în fiecare săptămână. În cazul în care motoarele sunt depozitate mai mult de doi ani, se recomandă să schimbați rulmenții sau să-i demontați, spălați, verificați și relubrifiați înainte de pornirea motorului. După această perioadă de depozitare, se recomandă și să schimbați condensatorii de pornire ai motoarelor monofazice, deoarece aceștia își pierd caracteristicile de funcționare.



Întotdeauna manipulați motorul cu grijă, pentru a preveni impactul și deteriorarea rulmenților și instalați întotdeauna dispozitivul de transportare/blocare a axului (dacă există) în timpul transportului motorului.

Folosiți numai șuruburile cu ochi pentru a ridica motorul. Însă, șuruburile cu ochi sunt proiectate doar pentru greutatea motorului. Prin urmare, nu folosiți niciodată șuruburile cu ochi pentru a ridica motorul împreună cu alte sarcini suplimentare. Șuruburile cu ochi pentru ridicarea cutiei terminale, a carcasei ventilatorului, etc., sunt destinate doar pentru aceste piese, demontate de pe motor.

Periodic și, în principal, înainte de pornirea inițială, măsurați rezistența izolației bobinajului motorului. Verificați valorile recomandate și procedurile de măsurare pe website.

3. INSTALARE



În timpul instalării, motoarele trebuie să fie protejate împotriva alimentării accidentale.

Verificați direcția de rotație a motorului, rotindu-l fără sarcină înainte de a fi cuplat la sarcină.

Îndepărtați dispozitivele de transport și dispozitivul de blocare a axului (dacă este furnizat) înainte de a începe instalarea motorului.

Motoarele trebuie să fie instalate în locuri compatibile cu funcțiile de montare ale acestora și în instalațiile și mediile pentru care au fost destinate. Trebuie să respectați tipul de protecție și nivelele EPL ale motorului, în conformitate cu clasificarea zonei în care va fi instalat motorul.

Motoarele cu picioare trebuie instalate pe baze pregătite în mod corespunzător, pentru a preveni vibrațiile și pentru asigurarea unei alinieri perfecte. Axul motorului trebuie să fie aliniat în mod corespunzător cu axul echipamentului tehnice acționate. Alinierea incorectă, precum și tensiunea necorespunzătoare a curelei, vor deteriora cu siguranță rulmenții, rezultând vibrații excesive și cauzând chiar și fisurarea axului. Sarcinile radiale și axiale admise pentru ax, indicate în manualul general de pe website, trebuie respectate. Folosiți racorduri flexibile oricând este posibil.

Atunci când motoarele sunt montate cu rulmenți lubrifiați cu ulei sau sisteme de lubrifiere cu ulei, conectați tuburile de răcire și lubrifiere (în cazul în care acestea vă sunt furnizate).
Pentru rulmenții lubrifiați cu ulei, nivelul de ulei trebuie să fie în centrul vizorului din sticlă.
Îndepărtați lubrifianțul de protecție împotriva coroziunii de pe capătul axului și de pe flanșă chiar înainte de instalarea motorului.
Dacă în comanda de cumpărare nu se specifică altfel, motoarele WEG sunt echilibrate dinamic la „jumătate de cheie” și fără sarcină (necuplate).
Elementele de acționare, precum roțile de transmisie, cuplajele, etc., trebuie echilibrate la „jumătate de cheie” înainte de a fi montate pe axul motoarelor.



Motorul trebuie poziționat întotdeauna astfel încât orificiul de scurgere să fie în cea mai joasă poziție.
Dopurile de scurgere din cauciu pentru „deschidere/închidere” sunt furnizate în poziția închisă și trebuie deschise periodic pentru a permite scurgerea apei formate prin condensare. Pentru mediile cu niveluri mari de condensare a apei și motoare cu gradul de protecție IP55, dopurile de scurgere pot fi montate în poziția deschisă.
Pentru motoarele cu gradele de protecție IP66, IP65 sau IP66, dopurile de scurgere trebuie să rămână în poziția închisă, fiind deschise doar în timpul procedurilor de întreținere a motorului.
Dopurile de scurgere din cauciu de tip „automat” sunt de unică folosință și nu pot fi reutilizate. În cazul în care un dop de scurgere este îndepărtat dintr-un oarecare motiv, acesta trebuie înlocuit întotdeauna cu unul nou.
Sistemul de scurgere al motoarelor cu sistem de lubrifiere cu ulei trebuie conectat la un sistem de colectare specific.
Dopurile de scurgere ale motoarelor rezistente la explozii nu pot fi îndepărtate în timpul procedurilor de instalare și de întreținere. În cazul în care sunt dotate cu o scurgere respirabilă, conform certificatului IECEx CSA 12.0005U, motoarele sunt limitate la Grupele IIB, IIC și IIIC, o temperatură ambientală între -55 °C și +40 °C, o clasificare a temperaturii între T5 și T2 și trebuie să aibă gradul de protecție IP6X (pentru grupa IIIC).
Nu blocați fantele de aerisire a motorului. Asigurați un spațiu minim de ¼ din diametrul admisiei de aer a capacului ventilatorului față de pereți. Aerul folosit pentru răcirea motorului trebuie să fie la temperatura ambientală, cu limitele de temperatură din intervalul indicat pe plăcuța de identificare a motorului (în cazul în care acestea nu sunt indicate, respectați intervalul între -20 °C și +40 °C). Motoarele instalate în exterior sau în poziție verticală necesită utilizarea unei carcase suplimentare pentru protejarea împotriva apei. De exemplu, utilizarea unui capac de picurare.
Pentru a preveni accidentele, asigurați-vă că împământarea a fost realizată în conformitate cu standardele aplicabile și pana axului a fost fixată bine înainte de pornirea motorului.
Conectați motorul în mod corespunzător la sursa de alimentare prin intermediul contactelor de siguranță și permanente, luând în considerare întotdeauna datele specificate pe plăcuța de identificare, precum tensiunea nominală, diagrama de cablare, etc.
Atunci când motoarele sunt furnizate cu fire flotante, acestea trebuie conectate în mod corespunzător la o cutie terminală adecvată, necesară pentru starea de operare (tip de protecție).
Atunci când folosiți terminale, toate firele care formează cablul spiralat trebuie fixate în interiorul manșonului. Izolația cablurilor pentru accesorii trebuie menținută la 1 mm de punctul de conexiune al conectorului.

Atunci când vi s-au furnizat blocuri terminale marcate cu „W-A12”, „W-B12 (160V)” sau „W-B12 (500V)”, trebuie să respectați următoarele caracteristici:

Tabelul 1 - Desemnarea tipului de bloc terminal			
Caracteristică	Desemnare tip bloc terminal		
	W-A12	W-B12 (160 V)	W-B12 (500 V)
Tensiune	Până la 160 V	Până la 160 V	Până la 500 V
Curent	Max. 15 A	Max. 15 A	Max. 20 A
Secțiune transversală conductor	între 0,3 și 2,5 mm ²	între 0,3 și 4 mm ²	între 0,3 și 4 mm ²
Număr de cabluri per conexiune terminal	2x1 mm ²	2x1,5 mm ²	2x1,5 mm ²
Torsiune conexiune		între 0,5 și 0,7 Nm	
Temperatură de service		între -20 °C și +80 °C	
Marcaj /certificat ATEX		II 2G Ex eb IIC Gb / I M2 Ex eb I Mb / PTB 06 ATEX 1078 U	
Marcaj /certificat IECEx		Ex eb IIC Gb / Ex eb I Mb / IECEx PTB 17.001U	

Pentru cablurile de alimentare, conexiunile sistemului de împământare și ansamblul cutiei terminale, trebuie să respectați forțele de torsiune pentru strângere indicate în Tabelele 2 și 3.

Tabelul 2 - Forțe de torsiune pentru strângere pentru elementele de fixare [Nm]										
Tip de protecție a carcasei	Componentă	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
Ex db Ex db eb	Carcasă cutie terminală	Clasa 8.8/12.9	-	între 3,5 și 5	între 6 și 12	între 14 și 30	între 28 și 60	între 45 și 105	între 75 și 110	între 115 și 170
		Clasa A2-70/A4-70	-	între 3,5 și 5	între 6 și 8,5	între 14 și 19	între 28 și 40	între 45 și 60	între 75 și 100	între 115 și 170
Ex db Ex db eb	Împământare	între 1,5 și 3	între 3 și 5	între 5 și 10	între 10 și 18	între 28 și 40	între 45 și 70	-	între 115 și 170	-
	Bloc terminal	între 1 și 1,5	între 2 și 4	între 4 și 6,5	între 6,5 și 9	între 10 și 18	între 15,5 și 30	-	între 30 și 50	între 50 și 75
		între 1 și 1,5	între 2 și 4	între 4 și 6,5	între 6,5 și 9	între 5 și 9	între 10 și 15	-	între 20 și 30	-
	Boț de blocare pentru clema de conexiune	-	între 3 și 7	între 4 și 8	între 7 și 11	-	-	-	-	-
	Boț de blocare pentru cablurile de alimentare	-	-	-	între 2 și 6	între 6 și 10	-	-	-	-
	Carcasă cutie terminal	-	între 3 și 5	între 4 și 8	între 8 și 15	între 18 și 30	între 25 și 40	între 30 și 45	între 35 și 50	-
Ex ec Ex tb Ex tc Ex eb	Împământare	între 1,5 și 3	între 3 și 5	între 5 și 10	între 10 și 18	între 28 și 40	între 45 și 70	-	între 115 și 170	-
	Bloc terminal	între 1 și 1,5	între 2 și 4	între 4 și 6,5	între 6,5 și 9	între 10 și 18	între 15,5 și 30	-	între 30 și 50	între 50 și 75
	Boțuri de fixare bloc terminal	-	între 3 și 5	între 5 și 10	între 10 și 18	între 28 și 40	între 45 și 70	între 75 și 110	între 115 și 170	-

Tabelul 3 - Forțe de torsiune pentru strângere pentru presetupele și mufele cablurilor [Nm]								
Filet	Material	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63
Metric	Plastic	între 3 și 5	între 3 și 5	între 6 și 8	între 6 și 8	între 6 și 8	între 6 și 8	între 6 și 8
	Metalic	între 40 și 50	între 40 și 50	între 55 și 70	între 65 și 80	între 80 și 100	între 100 și 120	între 115 și 140
Filet	Material	NPT 1/2"	NPT 3/4"	NPT 1"	NPT 1 1/2"	NPT 2"	NPT 2 1/2"	NPT 3"
NPT	Plastic	-	între 5 și 6	între 6 și 8	între 6 și 8	între 6 și 8	între 6 și 8	între 6 și 8
	Metalic	între 40 și 50	între 40 și 50	între 55 și 70	între 65 și 80	între 100 și 120	între 115 și 140	între 150 și 175

Pentru cablurile de alimentare, comutare și dimensionarea dispozitivelor de protecție, luați în considerare curentul nominal al motorului, factorul de service și lungimea cablului, printre altele. Pentru motoarele fără un bloc terminal, izolați cablurile terminale ale motorului folosind materiale de izolare compatibile cu clasa de izolație specificată pe plăcuța de identificare. Distanța de izolare minimă dintre piesele de acționare neizolate și între piesele de acționare și împământare, trebuie să respecte informațiile din Tabelul 4.

Tabelul 4 - Distanță minimă pentru izolare (mm)

Tensiune	Tip de protecție a carcasei	
	Ex eb / Ex db eb	Ex ec / Ex db / Ex tb / Ex tc
$U \leq 440$ V	6	4
$440 < U \leq 690$ V	10	5,5
$690 < U \leq 1000$ V	14	8
$1000 < U \leq 6900$ V	60	45
$6900 < U \leq 11000$ V	100	70
$11000 < U \leq 16500$ V	-	105

 Efectuați măsurătorile necesare pentru a asigura tipul de protecție, nivelurile EPL și gradul de protecție indicat pe plăcuța de identificare a motorului:

- orificiile neutilizate pentru cabluri din cutiile terminale trebuie închise în mod corespunzător cu dopuri certificate;
- componentele care sunt furnizate desfăcute (de exemplu, cutiile terminale montate separat) trebuie închise și sigilate în mod corespunzător;

Intrările utilizate pentru cabluri trebuie montate cu componente (precum presetepe și conducte) care îndeplinesc standardele și reglementările aplicabile pentru fiecare țară. Pentru motoarele „Ex db”, intrările conductelor sunt permise numai pentru echipamentul electric din grupa II.

Elementele de fixare montate în orificiile filetate în carcasa motorului (de exemplu, flanșa) trebuie sigilate în mod corespunzător, cu produsele listate la punctul 5, pentru asigurarea gradului de protecție indicat pe plăcuța de identificare a motorului.

Motorul trebuie instalat cu dispozitive de protecție împotriva suprasarcinii. Aceste dispozitive de protecție pot fi integrate în motor (precum termistori din bobinaje) sau în dispozitivele de protecție externe, unde sarcina motorului este monitorizată prin curentul nominal. Pentru motoarele trifazice, se recomandă să instalați un dispozitiv de protecție împotriva defecțiunilor de fază. Motoarele acționate prin sisteme de acționare cu frecvență variabilă trebuie să aibă conectate protecțiile termice pentru bobinaj. Pentru alte metode de pornire, folosirea protecțiilor termice este opțională. Pentru motoarele „Ex ec”, „Ex db”, „Ex db eb”, „Ex tb” și „Ex tc”: toate protecțiile termice (RTD-uri, protecții termice bimetal și termistori pentru protecție statorică) utilizate în circuitul de protecție a motorului pot fi conectate printr-un controler industrial standard situat într-o zonă sigură.

Pentru motoarele „Ex eb”: toate protecțiile termice (RTD-uri, protecții termice bimetal și termistori pentru protecție statorică) utilizate în circuitul de protecție a motorului trebuie să fie protejate separat prin utilizarea unei surse de siguranță intrinseci, care asigură nivelul de protecție EPL Gb minim.

Asigurați funcționarea corectă a accesoriilor (frână, codificator, protecție termică, ventilare forțată, etc.) instalate pe motor înainte de pornirea acestuia. Limitele de temperatură pentru alarma și defectarea protecției termice pot fi definite în conformitate cu aplicația, însă acestea nu trebuie să depășească valorile afișate în Tabelul 5.

Tabelul 5 - Temperatura maximă de acționare pentru protecțiile termice

Componentă	Zonă clasificată marcată pe plăcuța de identificare	Zona clasificată în care va fi instalat produsul	Temperatura maximă de funcționare (°C)	
			Alarmă	Defecțiune
Bobinaj	Ex db	Ex db	130	150
	Ex ec	Ex ec	130	155
	Ex t	Ex t	120	140
	Ex eb	Ex eb	-	110
	Ex ec + Ex t	Ex ec	140	155
		Ex t	140	140
		Ex db	140	150
Rulmenți	Ex db + Ex t	Ex t	-	140
		Toate	110	120

Note:

1) Cantitatea și tipul de protecții termice instalate pe motor sunt specificate pe plăcuțele de identificare suplimentare incluse pe acesta.

2) În cazul unei protecții termice calibrate (de exemplu, Pt-100), sistemul de monitorizare trebuie setat la temperatura de funcționare indicată în Tabelul 5.

În cazul motoarelor „Ex eb”, dispozitivul de protecție termică, în caz de suprasarcină sau rotor blocat, trebuie să acționeze cu o întârziere corespunzătoare curentului și să urmărească cablurile de alimentare externe. Timpul „tE” indicat pe plăcuța de identificare a motorului nu trebuie depășit. Motoarele „Ex eb”, supuse unor condiții de timp accelerat mai mare de $1,7 \times tE$, trebuie protejate cu dispozitive de protecție împotriva supraîncălzirii.

 Motoarele dotate cu Protecții termice automate se vor reseta automat imediat după răcirea motorului. Prin urmare, nu folosiți motoare dotate cu Protecție termică automată în aplicațiile în care resetarea automată a acestui dispozitiv poate cauza accidentări persoanelor sau daune echipamentului. În cazul în care Protecția termică automată se defectează, deconectați motorul de la sursa de alimentare și verificați cauza defectării protecției termice.

Pentru informații despre utilizarea sistemelor de acționare cu frecvență variabilă, trebuie să urmați instrucțiunile din documentele 50034162 („Manual de instalare, operare și întreținere a motoarelor electrice pentru utilizare în atmosfere explozive”) și 50029350 („Motoare cu inducție alimentate de invertori cu frecvență PWM” de pe website-ul www.weg.net și din manualul sistemului de acționare cu frecvență variabilă.

4. OPERARE

 În timpul operării, nu atingeți piesele electrice neizolate și nu atingeți niciodată sau îndepărtați-vă de piesele rotative. Asigurați-vă că încălzitorul de spațiu este întotdeauna OPRIT în timpul funcționării motorului.

Valorile de performanță nominale și condițiile de funcționare sunt specificate pe plăcuța de identificare a motorului. Variațiile de tensiune și de frecvență a sursei de alimentare nu trebuie să depășească limitele stabilite în standardele aplicabile.

Ocazional, comportamentul diferit din timpul funcționării normale (acțiunea protecțiilor termice, nivelul de zgomot, nivelul de vibrații, creșterea temperaturii și a curentului) trebuie evaluate întotdeauna de către personal calificat. În caz de indoiă, opriți imediat motorul și contactați cel mai apropiat centru de service WEG.

Nu folosiți rulmenți cu role pentru cuplajul direct. Motoarele dotate cu rulmenți cu role necesită o sarcină radială minimă pentru asigurarea unei funcționări corespunzătoare.

Pentru motoarele cu lubrifiere cu ulei sau sisteme de lubrifiere cu ulei, sistemul de răcire trebuie să fie PORNIT chiar și după ce echipamentul tehnic este OPRIT, până când echipamentul tehnic este oprit complet.

În caz de defectare a sistemului de lubrifiere și/sau răcire, OPRIT! motorul imediat.

După oprirea completă, sistemele de răcire și lubrifiere (dacă există) trebuie OPRITE, iar încălzitorul de spațiu (dacă este cazul) trebuie PORNIT.

În caz de indoiă, OPRIT! imediat motorul și contactați cel mai apropiat Centru de service autorizat WEG pentru atmosfere explozive.

5. ÎNȚREȚINERE



Înainte de efectuarea lucrărilor de service, asigurați-vă că motorul este oprit, deconectat de la sursa de alimentare și protejat împotriva alimentării accidentale. Chiar și atunci când motorul este oprit, este posibil să existe tensiuni periculoase în terminalele încălzitorului spațiului.

Demontarea motorului în timpul perioadei de garanție trebuie realizată doar de un centru de service autorizat WEG pentru atmosfere explozive. Pentru motoarele cu rotor cu magnet permanent (din gamele W22 Quattro și W22 Magnet), asamblarea și dezasamblarea motorului necesită utilizarea unor dispozitive corespunzătoare, din cauza forțelor de atracție și respingere care apar între piesele metalice. Acest lucru trebuie efectuat numai de un centru de service autorizat WEG, instruit special pentru o astfel de operațiune. Persoanele cu stimulatori cardiace nu pot opera aceste motoare. Magnetii permanenți pot cauza perturbări sau deteriorări ale echipamentelor și componentelor electrice în timpul întreținerii.

În cazul motoarelor cu carcase rezistente la flăcări și carcase de protecție (Ex t), așteptați cel puțin 60 de minute pentru dimensiunile de cadru IEC între 71 și 200 și NEMA între 143/5 și 324/6 și cel puțin 150 de minute pentru dimensiunile de cadru IEC între 225 și 355 și NEMA între 364/5 și 586/7 pentru a deschide cutia terminală și/sau dezasambla motorul.

Pentru gamele de motoare W50 și HGF dotate cu ventilatoare axiale, motorul și ventilatorul axial au diferite marcaje pentru indicarea direcției de rotație, cu scopul de a preveni asamblarea incorectă. Ventilatorul axial trebuie asamblat astfel încât săgeata indicatoare a direcției de rotație să fie vizibilă întodeauna, privită din capătul fără acționare. Marcajul indicat pe paleta ventilatorului axial, CWV pentru direcția acelor de ceasornic sau CCW pentru direcția inversă acelor de ceasornic, indică direcția de rotație a motorului, privit din capătul fără acționare.

Motoarele cu un grad de protecție mai mare de IP55 sunt furnizate cu un produs de sigilare aplicat pe îmbinări și bolțurile de fixare. Înainte de asamblarea componentelor cu fețe prelucrate (de exemplu, carcasa cutiei terminale pentru motoarele cu protecție împotriva flăcărilor), curățați aceste suprafețe și aplicați un nou strat cu acest produs.

Pentru îmbinările motoarelor rezistente împotriva flăcărilor pot fi folosite doar următoarele produse: Lumomoly PT/4 (producător: Lumobras – pentru un interval de temperatură ambientală între -20 °C și +80 °C) sau Molykote DC 33 (producător: Dow Corning – pentru un interval de temperatură ambientală între -55 °C și +80 °C). Pentru motoarele cu alte tipuri de protecție, folosiți Loctite 5923 (producător: Henkel) pe îmbinări.

Pentru motoarele cu protecție împotriva flăcărilor, trebuie aveți grijă specială cu suprafețele prelucrate ale căii flăcării. Aceste suprafețe trebuie să nu prezinte bavuri, zgârieturi, etc., care să reducă lungimea căii flăcării și să mărească intervalul. Disanțele dintre cutiile terminale și carcasele acestora nu trebuie să depășească valorile specificate în Tabelul 6.

Tabelul 6 - Distanță maximă între cutia terminală și carcasa acesteia, pentru carcasele cu protecție împotriva flăcărilor

Gamă de produse	Dimensiune cadru	Îmbinare dreaptă		Îmbinare cilindrică	
		Distanță (max.)	Lungime (min.)	Distanță (max.)	Lungime (min.)
W21Xd	IEC 90 - 355 NEMA 143 - 586/7	0,05 mm	La cerere	Indisponibil	
	IEC 71 - 80	Indisponibil		0,15 mm	12,5 mm
W22Xd	IEC 90 - 355 NEMA 143 - 586/7	0,075 mm	6 mm	0,15 mm	19 mm

Pentru montarea carcasei cutiei terminale, urmați torsiunile de strângere indicate în Tabelul 2 pentru bolțurile de fixare.

În cazul schimbării unui bolț de fixare, trebuie să respectați dimensiunile și calitatea materialului. Pentru motoarele cu protecție împotriva flăcărilor, randamentul la stres al elementelor de fixare a carcasei motorului și a cutiilor terminale trebuie să fie cel puțin egal cu clasa 12.9 pentru bolțurile din oțel carbon și clasa A2-70 sau A4-70 pentru bolțurile din oțel inoxidabil.

Motoarele cu un potențial risc de acumulare a încărcăturilor electrostatice, furnizate în mod corespunzător, trebuie curățate și întreținute în mod adecvat, adică, prin utilizarea unei lavete moi, evitând descărcările electrostatice.

Pentru motoarele cu carcasă de protecție (grupele I și/sau II), stratul maxim permis de praf de pe carcasa motorului este de cinci milimetri (5 mm).

Inspectați în mod regulat funcționarea motorului, în funcție de utilizarea acestuia și asigurați un flux de aer liber. Verificați garniturile, bolțurile de fixare, rulmenții, nivelurile de vibrații și zgomot, funcționarea scurgerii, etc.

Intervalul de lubrifiere este specificat pe plăcuța de identificare a motorului (mai multe informații puteți găsi în manualul 50034162 de pe website-ul www.weg.net).

6. INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Pentru alte informații despre transportul, depozitarea, manipularea, instalarea, operarea și întreținerea motoarelor electrice, accesați website-ul www.weg.net.

Pentru aplicații și condiții de operare speciale [de exemplu, motoare pentru extracția fumului, motoare complet închise, motoare TEO, motoare pentru aplicații de tracțiune, motoare cu frână] consultați manualul de pe website sau contactați WEG. Atunci când contactați WEG, vă rugăm să aveți la îndemână o descriere completă a motorului, precum și numărul de serie și data fabricării, acestea fiind indicate pe plăcuța de identificare a motorului.

7. TERMENI DE GARANȚIE

WEG Equipamentos Elétricos S/A, Motors Business Unit („WEG”), oferă garanție împotriva defectelor de fabricație și de materiale pentru produsele sale, pentru o perioadă de 18 luni de la data facturii emise de fabrică sau distribuitor/comerciant, limitată la 24 de luni de la data fabricării.

Motoarele din gama HGF sunt acoperite pe o perioadă de 12 luni de la data facturii emise de fabrică sau distribuitor/comerciant, limitate la o perioadă de 18 luni de la data fabricării. Paragrafele de mai sus conțin perioadele de garanție legală. În cazul în care o perioadă de garanție este definită în mod diferit în oferta comercială/tehnică a unei anumite comercializări, aceasta va înlocui limitele de timp stabilite mai sus. Perioadele de garanție de mai sus nu depind de data de instalare a produsului și de pomare. În cazul în care se detectează un defect sau o condiție anormală în timpul funcționării echipamentului tehnic, clientul trebuie să notifice imediat WEG în scris cu privire la defectul respectiv și să pună produsul la dispoziția companiei WEG sau Centrului autorizat de service pentru perioada necesară pentru identificarea cauzei defectului, verificarea acoperirii garanției și realizarea reparațiilor corespunzătoare. Pentru ca garanția să fie valabilă, clientul trebuie să se asigure că urmează cerințele din documentele tehnice WEG, în special cele specificate în Manualul de instalare, operare și întreținere a produsului, precum și standardele și reglementările aplicabile în vigoare în fiecare țară. Defectele rezultate din utilizarea, operarea și/sau instalarea necorespunzătoare a echipamentului, nerealizarea întreținerii preventive în mod regulat, precum și defectele cauzate de factori externi sau echipamente și componente care nu sunt furnizate de WEG, nu vor fi acoperite de garanție. Garanția nu se aplică în cazul în care clientul face reparații și/sau modificări ale echipamentului pe cont propriu, fără acordul scris în prealabil din partea WEG. Garanția nu acoperă echipamentul, componentele, piesele și materialele ale căror durată de utilizare este de obicei mai mică decât perioada garanției. Aceasta nu va acoperi defectele și/sau problemele cauzate prin forță majoră sau alte cauze neimputabile pentru WEG, precum, dar fără a se limita la: specificații sau date incorecte sau incomplete furnizate de client; transport, depozitare, manipulare, instalare, operare și întreținere care nu respectă instrucțiunile furnizate; accidente; defecte ale lucrărilor de construcție; utilizarea în aplicații și/sau medii pentru care aparatul nu este adecvat; echipament și/sau componente care nu sunt incluse în domeniul de furnizare WEG. Garanția nu include servicii de demontare la locația clientului, costuri de transportare a produselor și cheltuieli de călătorie, cazare și masă pentru personalul tehnic din Centrele de service, atunci când acestea sunt solicitate de către client. Serviciile din cadrul garanției vor fi furnizate exclusiv în Centrele de service autorizate WEG sau la una dintre fabricile sale de producție. Serviciile de garanție nu vor prelungi în niciun caz perioada de garanție a echipamentului. Răspunderea civilă WEG este limitată la produsul furnizat. WEG nu va fi responsabilă pentru daunele indirecte sau secundare, precum pierderea de profit sau de venituri și altele similare, care pot rezulta din contractul semnat între părți.

Certificare

Certificare	Dimensiuni cadru	Gamă produs	Tip de protecție	Marcaj	Nr. certificat		
IECEEx (international)	132-160	W21	Ex db Ex db eb	Ex d IIB T3 sau T4 Gb	IECEEx CES 09.0004		
	90-355			Ex d Ex db IIB T3/T4 Gb Ex db eb IIB T3/T4 Gb	IECEEx TUR 18.0066 X		
	71-80			Ex db IIB/IC T2/T3/T4 Gb Ex db I Mb	IECEEx BAS 13.0008X		
	90-132	W22X		Ex db IIB/IC T2/T3/T4 Gb Ex db I Mb	IECEEx BAS 13.0045X		
				Ex db eb IIB/IC T2/T3/T4 Gb Ex db eb I Mb			
	160-200			Ex db IIB/IC T2/T3/T4 Gb Ex db I Mb Ex db eb IIB/IC T2/T3/T4 Gb Ex db eb I Mb	IECEEx BAS 13.0142X		
	225-250			Ex db IIB sau IIC T4 Gb Ex db eb IIB sau IIC T4 Gb Ex db I Mb -55°CsTas+80°C	IECEEx INE 16.0060X		
				Ex d IIB/IC T2/T3/T4 Gb Ex de IIB/IC T2/T3/T4 Gb Ex d I Mb Ex de I Mb -20°CsTas+80°C			
				Ex db IIB T4 Gb Ex db eb IIB T4 Gb Ex db I Mb Ex db eb I Mb -20°CsTas+80°C			
				Ex db IIB sau IIC T4 Gb Ex db eb IIB sau IIC T4 Gb Ex db I Mb Ex db eb I Mb -20°CsTas+80°C pentru cadre cu dimensiunile 315 și 355 -55°CsTas+80°C pentru cadrul cu dimensiunea 280			
	280-355				IECEEx INE 16.0044X		
	63-355			W21	Ex ec	Ex ec IIC T3 Gc	IECEEx BAS 10.0045X
				W22X		Ex ec IIC T3 Gc	IECEEx BAS 10.0099X
	315-630	HGF		Ex ec IIC T3 Gc		IECEEx BAS 10.0104X	
	315-450	W50X		Ex ec IIC T3 Gc		IECEEx BAS 10.0104X	
	63-355	W21		Ex tc IIB T125°C Db		IECEEx BAS 10.0045X	
	90-355			Ex tb IIC T125°C Db		IECEEx TUR 18.0066 X	
	63-355	W21		Ex t	Ex tb IIC T125°C Db	IECEEx BAS 10.0045X	
		W22X			Ex tc IIB T125°C Db	IECEEx BAS 10.0099X	
		W22X			Ex tc IIB T125°C Db	IECEEx BAS 15.0132X	
		W22X			Ex tb IIC T125°C Db	IECEEx BAS 13.0008X	
					Ex tb IIC T125°C Db	IECEEx BAS 13.0045X	
		71-80			Ex tb IIC T125°C Db	IECEEx BAS 13.0142X	
		90-132			Ex tb IIC T125°C Db	IECEEx INE 16.0060X	
		160-200			Ex tc IIB T125°C Db	IECEEx BAS 14.0096X	
		225-250			Ex tb IIC T125°C Db	IECEEx INE 16.0044X	
		280-355			Ex tb IIC T125°C Db	IECEEx BAS 15.0101X	
315-630	HGF	Ex tc IIB T125°C Db	IECEEx BAS 10.0104X				
315-450	W50X	Ex tc IIB T125°C Db					
		Ex tc IIB T125°C Db					
63-355	W22X	Ex tb IIC T125°C Db			IECEEx BAS 15.0132X		
315-630	HGF	Ex e IIC Gb	IECEEx BAS 12.0090U				
ANZEx (Oceania)	90-355	W21	Ex d	Ex d IIB T3/T4/ T5 Gb Ex d I 150°C Gb	ANZEx 04.3006X		
	71-80	W22X	Ex t	Ex tb IIC T125°C Db	ANZEx 14.3002X		
	90-132			Ex tb IIC T125°C Db	ANZEx 14.3003X		
	160-200			Ex tb IIC T125°C Db	ANZEx 14.3004X		
	225-250			Ex tb IIC T125°C Db	ANZEx 14.3005X		
	280-355			Ex tb IIC T125°C Db (-55°CsTas+80°C)	ANZEx 17.3000X		
				Ex db IIB/IC T2/T3/T4 Gb Ex db I Mb	ANZEx 14.3002X		
	90-132			Ex db IIB/IC T2/T3/T4 Gb Ex db I Mb Ex db eb IIB/IC T2/T3/T4 Gb Ex db eb I Mb	ANZEx 14.3003X		
				160-200	Ex db IIB/IC T2/T3/T4 Gb Ex db I Mb Ex db eb IIB/IC T2/T3/T4 Gb Ex db eb I Mb	ANZEx 14.3004X	
	225-250			Ex d Ex de	Ex db IIB/IC T2/T3/T4 Gb Ex db I Mb	ANZEx 14.3005X	
					Ex db eb IIB/IC T2/T3/T4 Gb Ex db eb I Mb		
	280-355				Ex db eb IIB T4 Gb -20°CsTas+80°C Ex db eb IIB T4 Gb -20°CsTas+80°C Ex db I Mb -20°CsTas+80°C	ANZEx 17.3000X	

Certificare	Dimensiuni cadru	Gamă produs	Tip de protecție	Marcaj	Nr. certificat
TR CU (Rusia)	90-355	W21	Ex d	1Ex d IIB T3/T4 Gb X	tc RU C-BR.ΓB05.a.00403
			Ex de	1Ex de IIB T3/T4 Gb X	
	63-355	W21	Ex n	2Ex nA IIC T3 Gc X	
	63-355	W22X		2Ex nA IIC T3 Gc X	
	315-630	HGF		2Ex nA IIC T3/T4 Gc X	tc RU C-BR.ΓB05.a.01188
	315-450	W50X		2Ex nA IIC T3/T4 Gc X	
	63-355		Ex t	Ex tc IIB T125°C Dc X	tc RU C-BR.ΓB05.a.00403
		W21		Ex tb IIBC T125°C Db X	
		W22X		Ex tc IIB T125°C Dc X	
		W22X		Ex tb IIBC T125°C Db X	
	315-630	HGF		Ex tc IIB T125°C Dc X	tc RU C-BR.ΓB05.a.01188
				Ex tb IIBC T125°C Db X	
	315-450	W50X		Ex tc IIB T125°C Dc X	
				Ex tb IIBC T125°C Db X	
	71-80	W22X	Ex d	1Ex d IIA/IIB/IIC T4...T6 Gb X	tc RU C-BR.ΓB05.a.00715
				PB Ex d I Mb X	
				1Ex d IIA/IIB/IIC T4...T6 Gb X	
				PB Ex d I Mb X	
	90-200			1Ex d e IIA/IIB/IIC T4...T6 Gb X	TC RU C-BR.AA87.B.00697
				P1 I Ex d e I Mc X	
			Ex d Ex de	1Ex d IIB T2...T6 Gb X	
				PB Ex d I Mb X	
				1Ex d e IIB T2...T6 Gb X	
				P1 I Ex d e I Mc X -55°C≤Tas≤80°C	
	225-280			1Ex d IIC T2...T6 Gb X	
				1Ex d e IIC T2...T6 Gb X -20°C≤Tas≤80°C	
	225-355				
	71-200		Ex t	Ex tb IIBC T125°C Db X	tc RU C-BR.ΓB05.a.00715
CCOE (India)	90-355	W21	Ex d	Ex d IIB T3/T4	A/P/HQ/MH/104/2411 (P271133)
	63-355	W21	Ex n	Ex nA II T3	A/P/HQ/MH/104/2327 (P269215)
	315-630	HGF		Ex nA II T3/T4	
	63-315	W21	Ex e	Ex e II T1/T2/T3/T4	A/P/HQ/MH/104/1416 (P200902)
CQST (China)	90	W21	Ex d Ex de	Ex d IIB T4 Gb	CNEx17.0251X
				Ex de IIB T4 Gb	
	100			Ex d IIB T4 Gb	CNEx17.0252X
				Ex de IIB T4 Gb	
	112			Ex d IIB T4 Gb	CNEx17.0253X
				Ex de IIB T4 Gb	
	132			Ex d IIB T4 Gb	CNEx17.0254X
				Ex de IIB T4 Gb	
	160			Ex d IIB T4 Gb	CNEx10.2665X
				Ex de IIB T4 Gb	
	180			Ex d IIB T4 Gb	CNEx10.2666X
				Ex de IIB T4 Gb	
	200			Ex d IIB T4 Gb	CNEx10.2667X
				Ex de IIB T4 Gb	
	225			Ex d IIB T4 Gb	CNEx12.0483X
				Ex de IIB T4 Gb	
CERTEX (Africa)	250			Ex d IIB T4 Gb	CNEx12.0484X
				Ex de IIB T4 Gb	
	280			Ex d IIB T4 Gb	CNEx12.0485X
				Ex de IIB T4 Gb	
	315			Ex d IIB T4 Gb	CNEx12.0486X
				Ex de IIB T4 Gb	
	355			Ex d IIB T4 Gb	CNEx12.0487X
				Ex de IIB T4 Gb	
	71-80	W22X	Ex db	Ex db IIC T4 Gb	IA N° MS-XPL/17.0490X
				Ex db I Mb	
	90-250		Ex db Ex db eb	Ex db IIC T4 Gb	
				Ex db I Mb	
	280-355			Ex db IIC T4 Gb	IA N° S-XPL/17.0488X
				Ex db eb IIB T4 Gb	
	71-355	W50X	Ex t	Ex tb IIBC T125°C Db	
			Ex n	Ex nA IIC T3 Gc	
	315-450	W50X	Ex t	Ex tc IIB T125°C Dc	IA N° MS-XPL/17.0531X
				Ex tb IIBC T125°C Db	
	90-355	W21X	Ex db	Ex db IIBC T4 Gb	IA N° MS-XPL/17.0531X
	EX61G	Pompă de combustibil	Ex d	Ex d IIA T3	IA N° S-XPL/10.1126 Rev. 1

Certificare	Dimensiuni cadru	Gamă produs	Tip de protecție	Marcaj	Nr. certificat
ATEX (Uniunea Europeană)	EX61G	Fuel pump	Ex db Ex db eb	II 2G Ex d IIA T4 Gb	CES07ATEX037X
	132	W21		II 2G Ex d IIB T3/T4 Gb	Sira13ATEX1067X
	90-355			II 2G Ex db IIB T3/T4 Gb	TÜV 15 ATEX 7769X
	90-100			II 2G Ex db eb IIB T3/T4 Gb	
	112-132			II 2G Ex db I/IB/IC T2/T3/T4 Gb	Baseefa13ATEX0016X
				II 2G Ex db eb I/IB/IC T4 Gb	Baseefa13ATEX0078X
	160-200	II 2G Ex db I/IB/IC T4 Gb		Baseefa13ATEX0288X	
		II 2G Ex db eb I/IB/IC T4 Gb			
	225-250	W22X		II 2G Ex db IIB sau IIC T4 Gb	INERIS 17ATEX0001X
				II 2G Ex db eb IIB sau IIC T4 Gb	
	I M2 Ex db I Mb				
	-55°CsTas+80°C				
	280-355			II 2G Ex db IIB sau IIC T4 Gb	INERIS16ATEX0036X
			II 2G Ex db eb IIB sau IIC T4 Gb		
			I M2 Ex db I Mb		
			-20°CsTas+80°C pentru cadre cu dimensiunile 315 și 355		
			-55°CsTas+80°C pentru cadrul cu dimensiunea 280		
	63-355		W21	Ex ec	II 3G Ex ec IIC T3Gc
	63-355	W21	II 3G Ex ec IIC T3Gc		**
	63-355	W22X	II 3G Ex ec IIC T3Gc		Baseefa10ATEX0192X*
	63-355	W22X	II 3G Ex ec IIC T3Gc		**
	315-630	HGF	II 3G Ex ec IIC T3Gc		Baseefa06ATEX0349X*
	315-630	HGF	II 3G Ex ec IIC T3Gc		**
	315-450	W50X	II 3G Ex ec IIC T3Gc		Baseefa06ATEX0349X*
	315-450	W50X	II 3G Ex ec IIC T3Gc		**
	90-355	W21	II 2D Ex tb IIB T125°C Db		TÜV 15 ATEX 7769X
	63-355	W21	II 3D Ex tc IIB T125°C Dc		Baseefa07ATEX0148X*
	63-355	W21	II 3D Ex tc IIB T125°C Dc		**
	63-355	W21	II 2D Ex tb IIC T125°C Db		Baseefa10ATEX0124X
	63-355	W22X	II 3D Ex tc IIB T125°C Dc		Baseefa10ATEX0192X*
	63-355	W22X	II 3D Ex tc IIB T125°C Dc		**
	63-355	W22X	II 2D Ex tb IIC T125°C Db		Baseefa10ATEX0193X
	63-355	W22X	II 2D Ex tb IIC T125°C Db		Baseefa15ATEX0237X
	71-80	W22X	II 2D Ex tb IIC T125°C Db		Baseefa13ATEX0016X
	90-132		II 2D Ex tb IIC T125°C Db		Baseefa13ATEX0079X
	160-200		II 2D Ex tb IIC T125°C Db	Baseefa13ATEX0288X	
	225-250		II 2D Ex tb IIC T125°C Db	Baseefa14ATEX0208X	
			II 2D Ex tb IIC T125°C Db	INERIS17ATEX0001X	
	280-355		II 2D Ex tb IIC T125°C Db	Baseefa15ATEX0152X	
			II 2D Ex tb IIC T125°C Db	INERIS16ATEX0036X	
	315-630		HGF	II 3D Ex tc IIB T125°C Dc	Baseefa06ATEX0349X*
				II 2D Ex tb IIC T125°C Db	Baseefa10ATEX0205X
	315-450		W50X	II 3D Ex tc IIB T125°C Dc	**
		II 3D Ex tc IIB T125°C Dc		Baseefa06ATEX0349X*	
	63-355	W22X	Ex e / Ex eb	II 2D Ex tb IIB T125°C Dc	Baseefa10ATEX0205X
	315-630	HGF		II 2G Ex eb IIC T1/T2/T3 Gb	Baseefa15ATEX0237X
			II 2G Ex e IIC Gb	Baseefa12ATEX0063U	

*Un certificat emis de un Organism notificat nu este obligatoriu pentru echipamentele electrice de Categoria 3, însă poate fi emis un certificat voluntar.

**Directiva ATEX îi permite producătorului să facă o declarație proprie de conformitate pentru echipamentele electrice de Categoria 3, deoarece procedura de evaluare a conformității aplicabile este realizată de către producător.

ARGENTINA

WEG EQUIPAMIENTOS
ELECTRICOS S.A.
Sgo. Pampiglione 4849
Parque Industrial San Francisco, 2400
- San Francisco
Telefon: +43 (3564) 421484
www.weg.net/ar

AUSTRALIA

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

AUSTRIA

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

BELGIA

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

BRAZILIA

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

CHILE

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

CHINA

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

COLUMBIA

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

DANEMARCA

WEG SCANDINAVIA DENMARK*
Sales Office of WEG Scandinavia AB
Verkstadgatan 9 - 434 22
Kumgsbacka, Sweden
Telefon: +46 300 73400
www.weg.net/se

FRANȚA

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

GRECIA

MANGRINOX*
14, Grevenon St.
GR 11855 - Athens, Greece
Telefon: +30 210 3423201-3

GERMANIA

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

GHANA

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

UNGARIA

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

INDIA

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

ITALIA

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

FERRARI S.R.L.*

Via Cremona 25 26015
Soresina (CR), Cremona
Telefon: +39 (374) 340-404
www.ferrarisrl.it

STIAVELLI IRIO S.P.A.*

Via Pantano - Blocco 16 - Capalle
50010 , Campi Bisenzio (FI)
Telefon: +39 (55) 898.448
www.stiavelli.com

JAPONIA

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

MEXIC

WEG MEXICO, S.A. DE C.V.
Carretera Jorobas-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

OLANDA

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

PORTUGALIA

WEG EURO - INDÚSTRIA
ELÉCTRICA, 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

RUSIA

WEG ELECTRIC CIS LTD*
Russia, 124292, St. Petersburg, Pro-
spekt Kultury 44, Office 419
Telefon: +7 812 3632172
www.weg.net/ru

AFRICA DE SUD

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

SPANIA

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

SINGAPORE

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

SUEDIA

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

ELVEȚIA

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

EMIRATELE ARABE UNITE

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

REGATUL UNIT

WEG (UK) Limited*
Broad Ground Road - Lakeside
Redditch, Worcestershire B98 9YP
Telefon: +44 1527 513800
www.weg.net/uk

ERIKS *

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

SUA

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

VENEZUELA

WEG INDUSTRIAS VENEZUELA C.A.
Centro corporativo La Viña
Plaza, Cruce de la Avenida
Carabobo con la calle Uzlar de la Ur-
banización 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



*Importatori în Uniunea
Europeană