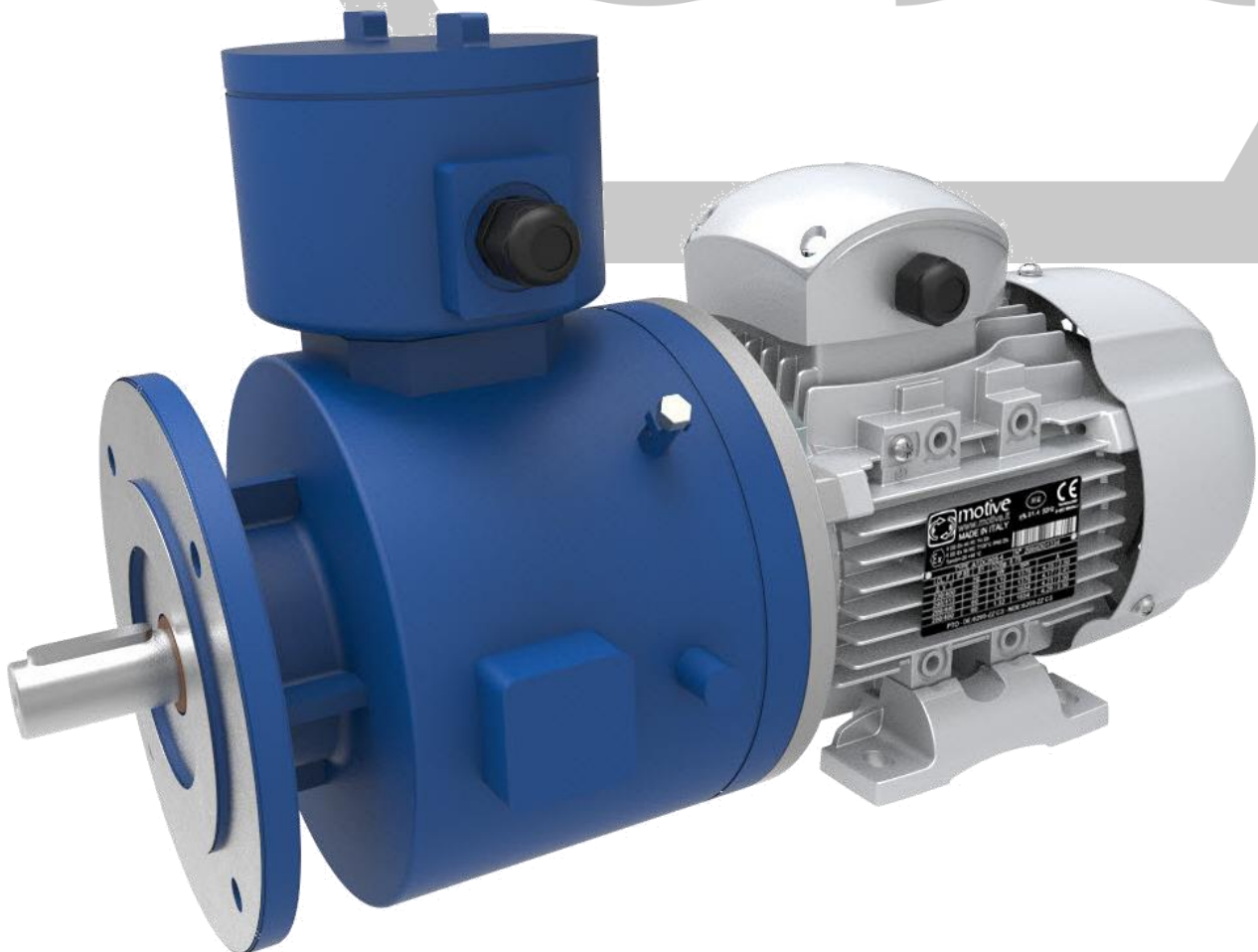


motive

manual tambahan
motor dengan rem
DELPHI ATDC Ex 2GD





II 2G Ex eb IIC T4 *(T3) Gb
II 2D Ex tb IIIC T135°C IP65 Db
Tamb=-20 +40 *(+50) °C



II 2G Ex db IIC T4 Gb
II 2D Ex tb IIIC T135°C IP66 Db
Tamb=-20 +55°C



** Pilihan hanya untuk motor IE3*

Daftar referensi:

Norma (edisi terakhir)	Judul
Dir. 2014/34/EU	Peralatan dan Sistem Pelindung yang dimaksudkan untuk digunakan di Lingkungan yang Berpotensi Meledak. Persyaratan Keamanan
IEC 60034-5:2020	Mesin listrik berputar – Bagian 5: Tingkat perlindungan yang diberikan oleh mesin desain integral listrik berputar (kode IP) – Klasifikasi Metodel Pengujian Internal yang tidak terkait dengan standar, dikembangkan oleh laboratorium atau di bawah spesifikasi klien
EN IEC 60079-0:2018	Atmosfer yang mudah meledak – Bagian 0: Peralatan – Persyaratan umum
EN IEC 60079-7:2015/A1:2018	Atmosfer yang mudah meledak – Bagian 7: Perlindungan peralatan dengan peningkatan keselamatan “e”
EN 60079-31:2014	Atmosfer yang mudah meledak – Bagian 31: Perlindungan penyalaaan debu peralatan dengan penutup “t”
IEC 60204-1:2018	Keselamatan mesin – Peralatan kelistrikan mesin – Bagian 1: Persyaratan umum

Bidang aplikasi

Orang yang diberi wewenang untuk melakukan pekerjaan tersebut bertanggung jawab atas pembagian zona. Ia harus mengikuti norma EN 60079-31, EN60079-14, EN 60079-17 dan EN 60079-19 (bila penerapannya memungkinkan) saat memilih motor yang sesuai.. Endapan debu pada akhirnya tidak boleh memiliki ketebalan > 5 mm.

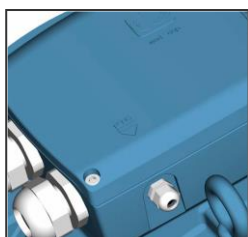
Deklarasi kesesuaian

Pernyataan kesesuaian yang dilaporkan dalam adendum ini adalah dokumen yang menyatakan kesesuaian produk terhadap Petunjuk 2014/34/EU. Keabsahan sertifikat tersebut berkaitan dengan kepatuhan terhadap petunjuk yang ditentukan dalam penggunaan dan pemeliharaan manual, bersama dengan instruksi tambahan ini.

Instruksi tambahan

Orang yang diberi wewenang untuk melakukan pekerjaan di lingkungan yang terkena risiko ledakan harus diberi instruksi tentang hak prosedur penggunaan motor, dengan menghormati semua norma yang berkaitan dengan keselamatan, pemasangan dan penggunaan.

Motor harus dilindungi dari panas berlebih dengan cara pengendalian yang sesuai yang harus dipilih, dengan mempertimbangkan kondisi kerja, sesuai dengan norma EN60079-15, EN60079-0 dan EN60079-31.



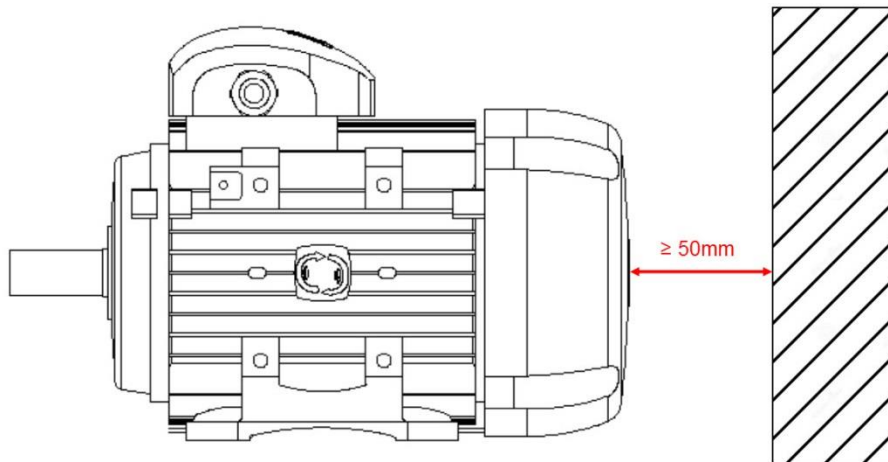
Semua motor Motif Delphi-Ex dilengkapi standar dengan pemeriksaan suhu (hingga ukuran 132, sudah termasuk; 3 probe PTO 130°C; dari ukuran 160, sudah termasuk, 3 termistor PTC 130°C), menjadi terhubung ke perangkat pelepas yang sesuai seperti yang dilaporkan dalam standar EN 50495.

Dilarang membuka kotak terminal untuk menyambung kabel listrik atau membuatnya intervensi di hadapan atmosfer eksplosif. Sebelum melakukan operasi tersebut, lepaskan motor dari sumber listrik dan hindari kemungkinan apapun penyalaaan motor secara tidak sengaja.

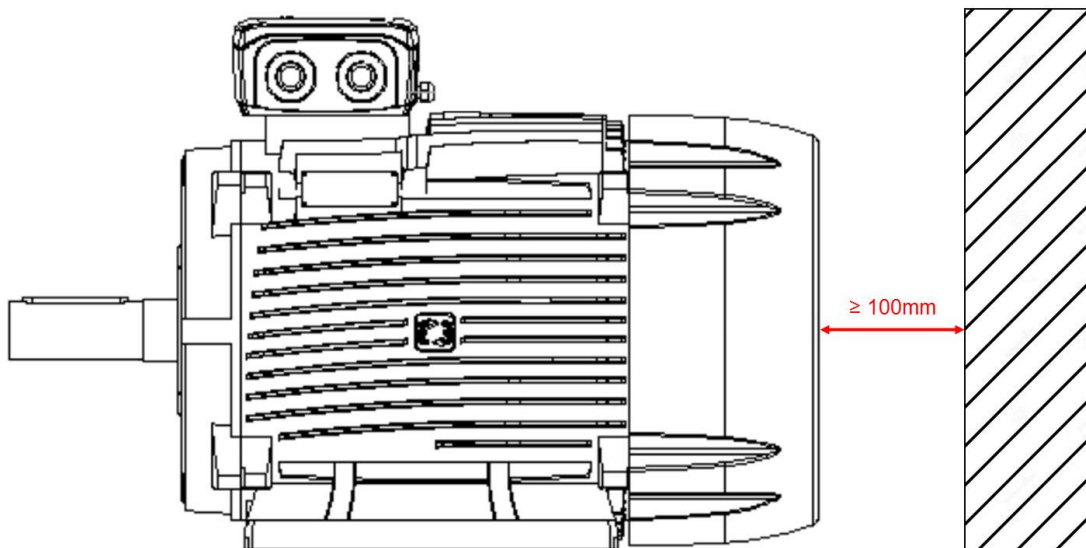
Motor ATDC dengan rem ini dapat digunakan di atmosfer yang berpotensi ledakan di zona 21 (II 2 D T135°C) dan/atau zona 1 (II 2 G T4) hanya jika digunakan sebagai rem parkir.

Tambahan ini disertakan dengan manual "standar instalasi dan pemeliharaan" elektromagnetik rem di kapal. Pengguna akhir diharuskan membacanya dan memeriksa persyaratannya.

Untuk ventilasi motor yang benar, disarankan untuk menjaga jarak minimum dari dinding atau penghalang 50mm untuk motor dari ukuran 56 hingga 160 dan 100mm dari ukuran 180 hingga 355

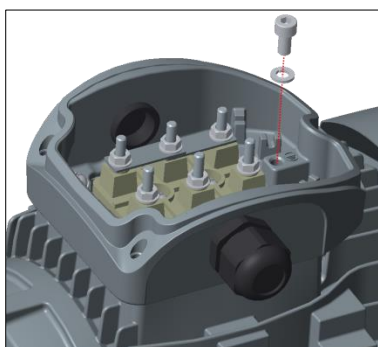


Motor ukuran 56÷160



Motor ukuran 180÷355

Sambungan ground harus dilakukan (dengan sekrup galvanis dan ring pegas disertakan) di dalam kotak terminal (gbr.1) dan dengan menggunakan sekrup pada rangka (gbr.2).
 Penampang kabel ground yang dihubungkan ke rangka motor harus mempunyai penampang minimal 4 mm².



Gambar 1



Gambar 2

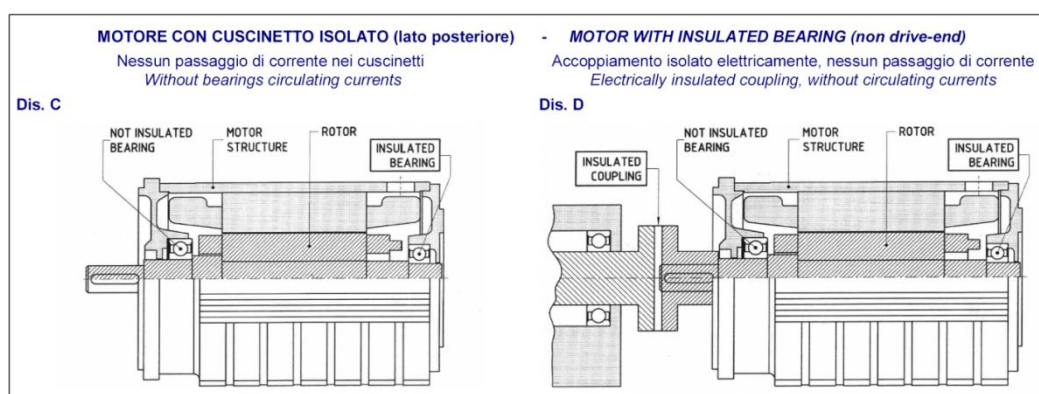
Untuk pengencangan sekrup ground yang benar, lihat tabel di bawah.

	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
Nm	2	3,2	5	10	20	35	65

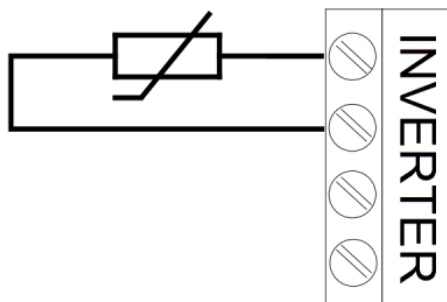
Penggunaan dengan konverter

Ketika motor Delphi-Ex digunakan dengan konverter, selain kriteria pemilihan umum (nilai batas: tegangan pengenal <830V, tegangan puncak <2,2kV, gradien tegangan <2,2kV/1μs), pertimbangan harus diberikan poin-poin berikut:

- Motor yang digerakkan oleh inverter mempunyai tegangan (atau arus) yang tidak sinusoidal murni. Hal ini menyebabkan peningkatan kerugian, getaran, kebisingan, dan kenaikan suhu yang berbeda.
- Kemungkinan terjadinya lonjakan ini terkait dengan nilai tegangan catu daya konverter dan panjang daya kabel motor.
 Untuk membatasi fenomena ini, disarankan untuk menggunakan filter khusus yang dihubungkan antara konverter dan motor (wajib untuk kabel listrik motor diatas 50 mt).
 Semua motor Delphi-Ex dilengkapi sebagai standar dengan film Nomex penguat antar fase untuk melindungi terhadap puncak tegangan.
- Pengardean yang benar pada motor dan mesin yang digerakkan sangat penting untuk menghindari tegangan dan arus menyimpang masuk bearing.
 Untuk mencegah sirkulasi arus pada bantalan jika motor tidak dilengkapi dengan bantalan berinsulasi, gunakan filter yang tepat untuk mengurangi tegangan harmonik frekuensi tinggi di atas 50kHz.
- Motor dengan daya 110kW ke atas harus dilengkapi dengan bearing berinsulasi dan kopleng harus dilengkapi isolasi.

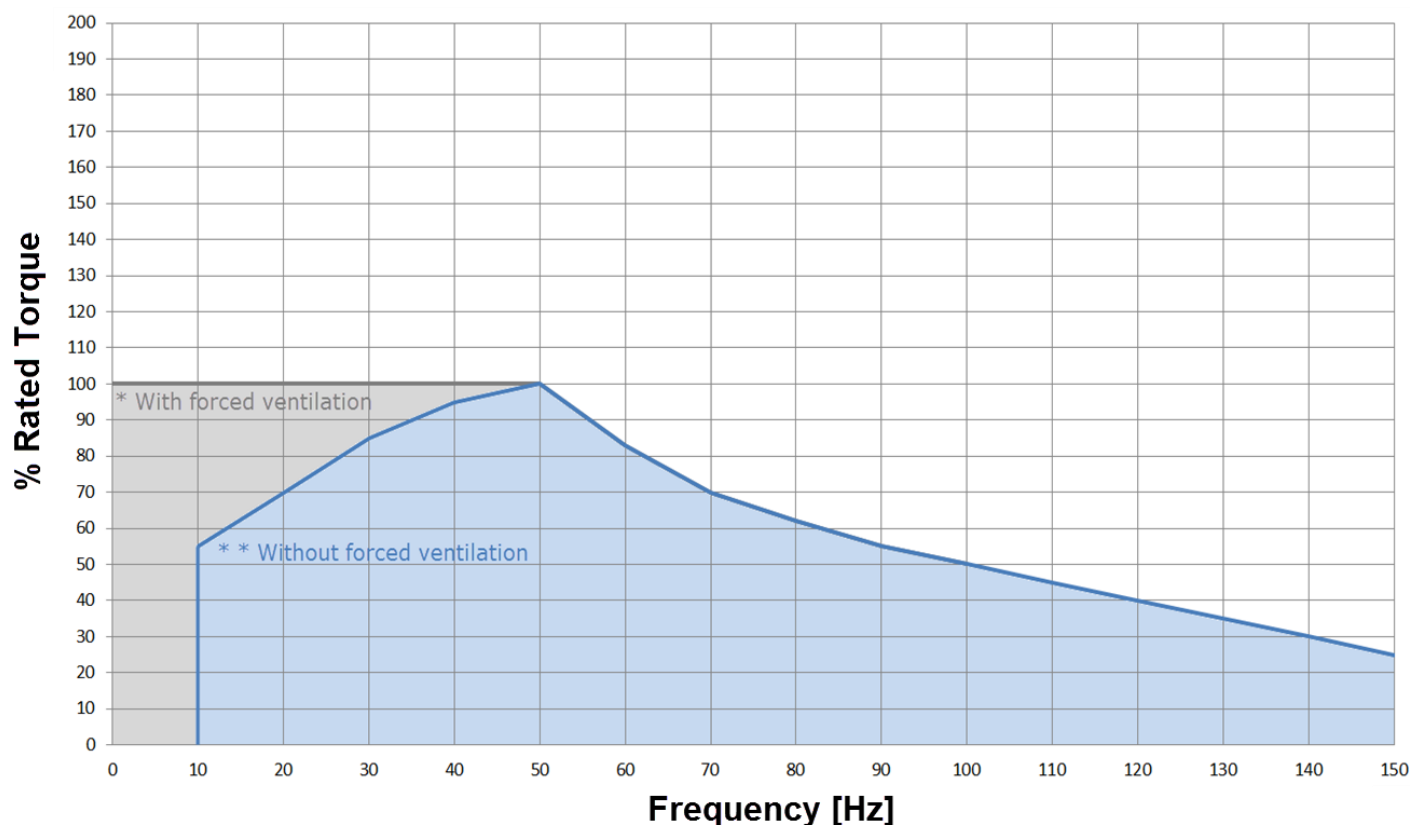


- **Wajib** menghubungkan probe termal ke konverter untuk melindungi motor dari panas berlebih yang mungkin terjadi dihasilkan oleh penyalahgunaan.



Probe ini memiliki dua terminal untuk sambungan yang ditandai dengan label dan terletak di dalam kotak terminal utama.

- Untuk catu daya inverter, frekuensi switching harus lebih tinggi dari 4kHz (tipe PWM), rentang frekuensi output 0 - 150Hz.
- Rakitan ventilasi paksa Atex wajib dilakukan jika motor digunakan pada frekuensi yang lebih rendah dari 50Hz pada beban torsi konstan.
Jika motor digunakan pada frekuensi lebih rendah dari 50Hz pada beban torsi kuadrat, lihat grafik berikut persentase maksimum beban torsi yang diterima.



Untuk kurva Kecepatan/Torsi motor, lihat tautan berikut: <https://www.motive.it/en/rapporti.php>

Ketika motor rem Delphi-ATDC-Ex 2GD digunakan dengan penggerak kecepatan variabel, selain pilihan standar umum dan persyaratan yang terdapat dalam adendum ini, pengguna akhir harus mempertimbangkan batas kecepatan maksimum berlaku pada input rem, seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

Rangka IEC	Kecepatan maksimum yang berlaku [rpm]	
63	3600	Duty S1
	4320	Duty S3 40%
71	3600	Duty S1
	4320	Duty S3 40%
80	3600	Duty S1
	4320	Duty S3 40%
90	3600	Duty S1
	4320	Duty S3 40%
100	3600	Duty S1
	4000	Duty S3 40%
112	3600	Duty S1
	4000	Duty S3 40%
132	3600	Duty S1
	4000	Duty S3 40%
160	3600	Duty S1
	2900	Duty S3 40%
180	2500	Duty S1
	2800	Duty S3 40%
200	2500	Duty S1
	2800	Duty S3 40%
225	2500	Duty S1
	2800	Duty S3 40%
250	1800	Duty S1
	2200	Duty S3 40%
280	1800	Duty S1
	2200	Duty S3 40%

Tindakan pencegahan instalasi

Untuk pemasangan motor harap perhatikan hal berikut:

- memastikan tidak ada kerusakan yang terjadi selama pengangkutan.
- lepaskan dengan hati-hati komponen tanaman dari bahan pembungkus dan alat pelindung lainnya.
- pastikan nilai tegangan pada plat motor sama dengan tegangan listrik.
- permukaan yang bersentuhan dengan ikatan listrik dan pelat peringkat tidak boleh dipernis.
- letakkan motor pada permukaan yang rata.
- pastikan bearing atau flensa terpasang dengan baik dan, jika terjadi kopling langsung, motor bekerja dengan sempurna.
- putar rotor secara manual untuk memastikan tidak adanya tarikan apa pun.
- verifikasi rasa rotasi dengan melepas kopling.
- menyambung (mengestraksi) komponen keluaran (yaitu kopling, katrol sabuk, dll.) hanya dengan menggunakan perangkat yang benar (shrink-on).
Hindari ketegangan pada katrol.
- pada model yang porosnya menghadap ke bawah, gunakan penutup pelindung. Jika ujung porosnya adalah ke atas, gunakan penutup untuk mencegah penetrasi bagian luar ke dalam kipas.
- jangan menghalangi ventilasi. Udara yang keluar beserta udara yang berasal dari kelompok lain tidak boleh segera disedot kembali.
- pastikan grounding motor sudah benar.

Peringatan perawatan: bersihkan motor hanya dengan kain basah atau antistatis.

Perlindungan listrik dan termal

Perlindungan harus dipilih berdasarkan kondisi pengoperasian tertentu, sesuai dengan standar EN60079-14 dan EN61241-14.

Perlindungan eksternal:

- Perlindungan terhadap arus lebih dan arus pendek; perlindungan ini dapat dilakukan dengan rangkaian magnetotermik pemutus atau dengan sekering; ini harus dikalibrasi pada arus motor.
- Perlindungan terhadap kelebihan beban dengan relai termal yang mengontrol kontaktor saluran listrik di bagian hulu motor.
- Jika penerapannya memerlukan, perlindungan terhadap kecepatan motor listrik yang berlebihan, misalnya jika mekanis beban dapat menggerakkan motor listrik itu sendiri dan dengan demikian menimbulkan situasi berbahaya.
- Jika kondisi khusus atau operasi tersinkronisasi dengan mesin atau bagian mesin lain memerlukannya, proteksi terhadap kegagalan atau penurunan daya melalui relai tegangan minimum yang mengontrol sakelar pisau daya otomatis.

Perlindungan internal:

Perlindungan kelistrikan pada catu daya motor mungkin tidak cukup untuk melindungi terhadap kelebihan beban. Menghubungkan perlindungan bawaan pada belitan memecahkan masalah ini:

- Probe bimetalik PTO (perangkat elektromekanis yang biasanya tertutup menjadi terbuka ketika ambang batas suhu tercapai).
Penyetelan ulang pemutusan ini harus dilakukan secara manual saja, dan tidak secara otomatis. Pengguna, sesuai dengan norma, harus menggunakan relai tripping yang sesuai dengan standar IEC 61508 (tipe Fail Safe).
Motor Motif Delphi-Ex, termasuk hingga ukuran 132, dilengkapi sebagai standar dengan 3 probe bimetalik PTO 130°C.
- Termistor PTC (perangkat yang tiba-tiba mengubah resistansinya secara positif ketika suhu ambang batas tercapai). Motor Motif Delphi-Ex, mulai dari ukuran 160, dilengkapi sebagai standar dengan 3 termistor PTC 130°C.

Pelumasan bearing

Motor dengan bantalan pelumasan mandiri berpelindung "ZZ" (termasuk standar hingga ukuran motor 280) tidak memerlukan pelumasan berkala.

Umur bearing berkisar antara 3 hingga 5 tahun sesuai dengan beban aksial dan radial yang dibebankan pada poros dan kondisi lingkungan di mana motor digunakan.

Motor dari ukuran 180 yang dilengkapi dengan unit pelumasan bantalan harus dilumasi saat dijalankan sesuai dengan interval pelumasan dan jumlah gemuk seperti yang dilaporkan pada tabel 1.

Untuk bearing rol "NU" yang tidak standar dan bantalan bola kontak sudut "7..", waktu interval pelumasan, dilaporkan pada tabel 1, adalah setengahnya.

Waktu interval pelumasan juga setengahnya untuk motor yang disuplai oleh konverter, karena menyebabkan terjadinya perubahan minyak oleh busur arus antara stator dan rotor.

Untuk alasan ini, bantalan berinsulasi (eksekusi khusus) direkomendasikan pada motor tersebut, terutama ketika diberi nilai dayanya $\geq 110\text{kW}$.

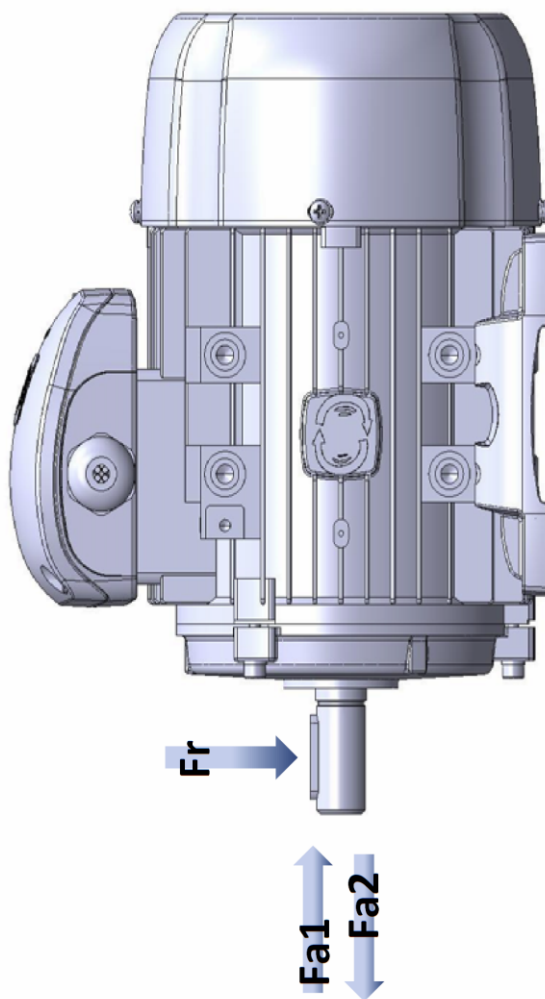
Gunakan gemuk litium atau poliurea dengan bahan dasar minyak mineral yang sesuai untuk suhu kerja maksimum minimal 190°C .

Tabel 1

Ukuran Motor	Kuantitas Gemuk [g]		Jeda lubrikasi pada waktu operaional			
	2 Kutub	4-6-8 Kutub	2 Kutub	4 Kutub	6 Kutub	8 Kutub
315	36	45	800	2300	4100	5100
355	45	60	700	2000	4000	4500

Beban maksimum radial dan axial

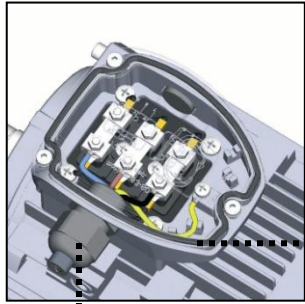
	Fr [N] standard					Fa1 / Fa2 [N] standard					Fa1 / Fa2 [N] special option				
	3000rpm	1500rpm	1000rpm	750rpm		3000rpm	1500rpm	1000rpm	750rpm		3000rpm	1500rpm	1000rpm	750rpm	
56	275	360				120	160				380	500			
63	300	375				120	160				380	500			
71	330	410	480	500		200	250	300	320		640	800	960	1000	
80	550	690	800	900		260	340	400	460		890	1160	1370	1440	
90	600	770	880	980		340	460	570	650		1480	2000	2480	2080	
100	880	1100	1250	1400		480	590	750	850		1960	2410	3070	2900	
112	1000	1200	1400	1500		480	590	750	850		1960	2410	3070	3700	
132	1350	1700	1950	2200		600	1000	1300	1500		1110	1840	2390	6130	
160	2300	2700	3000	3200		1300	1500	1900	2200		1990	2290	2900	8980	
180	3000	4000	4600	5300		2400	2700	3000	3300		3560	4000	4450	6070	
200	3800	4800	5500	5500		3000	3900	4800	4800		3700	4810	5920	7320	
225	4200	5200	6000	6000		3600	4900	5700	5700		5400	7350	8550	8450	
250	4800	6000	6000	6000		4100	5500	6500	6500		5930	7950	9390	8010	
280	4800	7800	6900	6900		4200	6800	6800	6800		6070	9830	9830	10200	
315	5800	15000	15000	17500		4600	7000	7000	7000		6580	10000	10000	10120	
355	7700	19000	19000	19000		5800	7200	7200	7200		7740	9600	9600	10400	
400	9000	20500	20500	20500		7300	12500	14600	14600		9960	17050	19910		



FITUR KHUSUS MOTOR DELPHI ATDC Ex 2GD

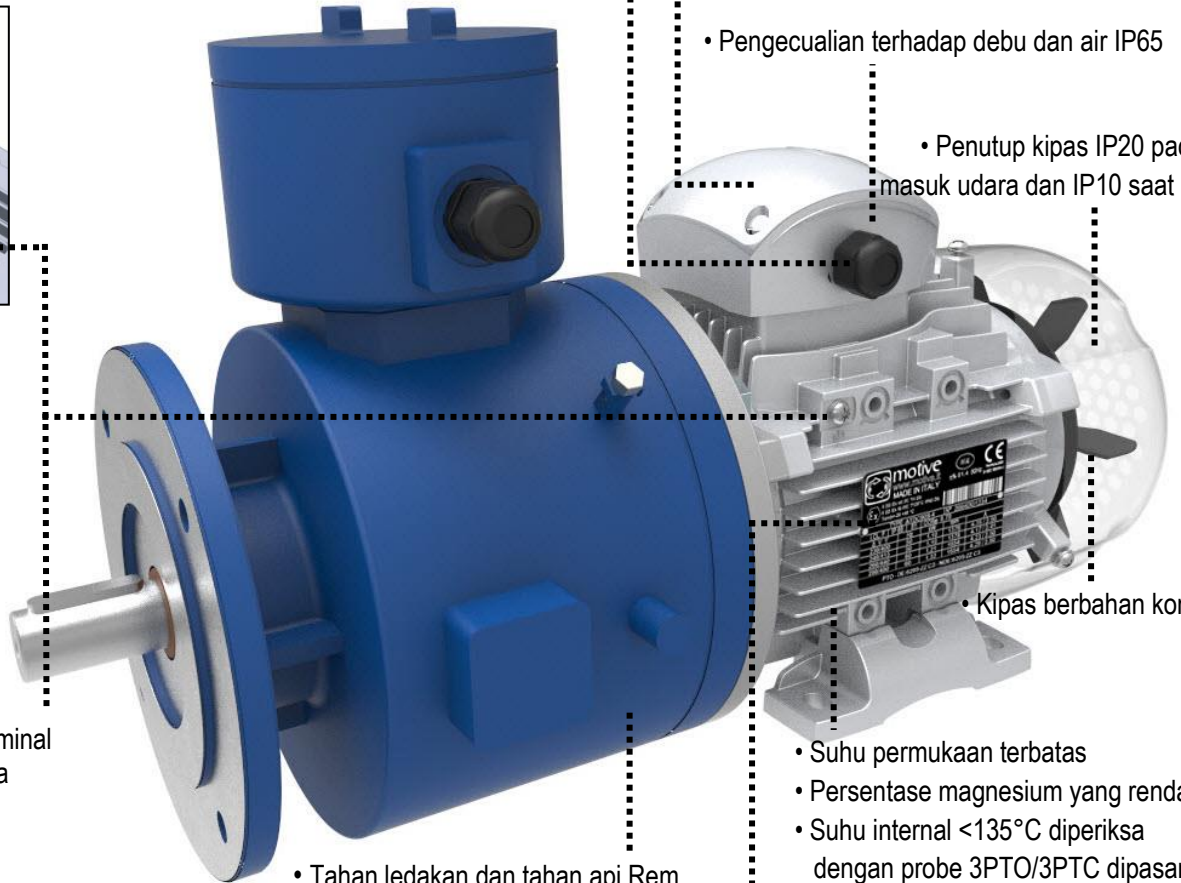


Manual pengguna + tambahan



- Terminal terlindung dari korosi, membuka tutup dan rotasi
- Karet penyerap guncangan IP65

- Koneksi bumi di dalam terminal kotak atau pada wadahnya



- T-box yang diperkuat untuk ketahanan benturan yang tinggi
- Kabel gland anti tarik bersertifikat dan colokan II 2GD

- Pengecualian terhadap debu dan air IP65

- Penutup kipas IP20 pada sisi masuk udara dan IP10 saat keluar

- Kipas berbahan konduktif

- Suhu permukaan terbatas
- Persentase magnesium yang rendah
- Suhu internal <135°C diperiksa dengan probe 3PTO/3PTC dipasang sebagai standar

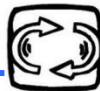
- Tahan ledakan dan tahan api Rem 2GD dilengkapi dengan probe PTO

Tanda pabrikan

Perlindungan terhadap ledakan

Tipe motor

IP Indeks Perlindungan



25014 CASTENEDOLO (BS) - ITALY
MADE IN ITALY

FOR CONVERTER OPERATION

II 2G Ex eb IIC T4 Gb
II 2D Ex tb IIIC T135°C Db
Tamb=-20 +40°C

IEC SEE THE MANUAL **0948** TROPICALIZED IEC 60034-1

TÜV IT 20 ATEX 048 X
50Hz - 60Hz

TYPE			N*	
I.C.L. F	IP 65	S1	COSφ	
Δ V Y		Hz	kW	rpm
230/400		50		
240/415		50		
260/440		60		
280/480		60		

3PT - DE: - NDE:

Kelas efisiensi motor (IE2 - IE3)

Nomor badan ternotifikasi
Nomor sertifikat ATEX

Tanggal produksi YYMM
Nomor serial

KLASIFIKASI DELPHI ATDC Ex 2GD

MOTOR

Untuk GAS **G**

CE	Ex	II	2	G	Ex	eb	IIC	T4	Gb
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

①	Penandaan CE
②	Kode ATEX untuk pencegahan ledakan
③	Industri permukaan
④	Area yang mungkin terdapat atmosfer eksplosif selama pengoperasian normal (Zona 1)
⑤	Perlindungan terhadap pembakaran gas
⑥	Perlindungan ledakan: Internasional
⑦	Peningkatan keamanan
⑧	Misalnya untuk Hidrogen. Peralatan yang ditandai cocok untuk Grup IIC juga cocok untuk IIB dan IIA
⑨	T4 untuk suhu permukaan maksimum 135°C
⑩	Tingkat perlindungan yang diperluas di zona berbahaya dengan campuran gas yang mudah meledak

Untuk DEBU **D**

CE	Ex	II	2	D	Ex	tb	IIIC	T135°C	Db
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

①	Penandaan CE
②	Kode ATEX untuk pencegahan ledakan
③	Industri permukaan
④	Suatu area dimana mungkin terdapat atmosfer yang mudah meledak, dalam bentuk awan debu yang mudah terbakar di udara, selama operasi normal (Zona 21)
⑤	Perlindungan terhadap pembakaran debu
⑥	Perlindungan ledakan: Internasional
⑦	Perlindungan kandang
⑧	Untuk debu konduktif. Peralatan yang ditandai sesuai untuk Kelompok IIIC juga cocok untuk IIIB dan IIIA
⑨	Suhu permukaan maksimum 135°C
⑩	Tingkat perlindungan yang diperluas di atmosfer debu yang mudah terbakar

Penandaan yang hanya berlaku pada motor DELPHI Ex IE3 (dengan Tamb=-20 +50 °C)

Untuk GAS **G**

CE	Ex	II	2	G	Ex	eb	IIC	T3	Gb
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

①	Penandaan CE
②	Kode ATEX untuk pencegahan ledakan
③	Industri permukaan
④	Area yang mungkin terdapat atmosfer eksplosif selama pengoperasian normal (Zona 1)
⑤	Perlindungan terhadap pembakaran gas
⑥	Perlindungan ledakan: Internasional
⑦	Peningkatan keamanan
⑧	Misalnya untuk Hidrogen. Peralatan yang ditandai cocok untuk Grup IIC juga cocok untuk IIB dan IIA
⑨	T3 untuk suhu permukaan maksimum 200°C
⑩	Tingkat perlindungan yang diperluas di zona berbahaya dengan campuran gas yang mudah meledak



Untuk DEBU **D**

CE	Ex	II	2	D	Ex	tb	IIIC	T135°C	Db
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

①	Penandaan CE
②	Kode ATEX untuk pencegahan ledakan
③	Industri permukaan
④	Suatu area dimana mungkin terdapat atmosfer yang mudah meledak, dalam bentuk awan debu yang mudah terbakar di udara, selama operasi normal (Zona 21)
⑤	Perlindungan terhadap pembakaran debu
⑥	Perlindungan ledakan: Internasional
⑦	Perlindungan kandang
⑧	Untuk debu konduktif. Peralatan yang ditandai sesuai untuk Kelompok IIIC juga cocok untuk IIIB dan IIIA
⑨	Suhu permukaan maksimum 135°C
⑩	Tingkat perlindungan yang diperluas di atmosfer debu yang mudah terbakar



REM

Untuk GAS **G**

		II	2	G	Ex	db	IIC	T4	Gb
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

①	Penandaan CE
②	Kode ATEX untuk pencegahan ledakan
③	Industri permukaan
④	Area yang mungkin terdapat atmosfer eksplosif selama pengoperasian normal (Zona 1)
⑤	Perlindungan terhadap pembakaran gas
⑥	Perlindungan ledakan: Internasional
⑦	Rumah tahan ledakan dengan stopkontak kabel konektor tipe penghalang
⑧	Peralatan yang ditandai untuk Grup IIC
⑨	T4 untuk suhu permukaan maksimum 135°C
⑩	Tingkat perlindungan yang diperluas di zona berbahaya dengan campuran gas yang mudah meledak

Untuk DEBU **D**

		II	2	D	Ex	tb	IIIC	T135°C	IP66	Db
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨		⑩

①	Penandaan CE
②	Kode ATEX untuk pencegahan ledakan
③	Industri permukaan
④	Suatu area dimana mungkin terdapat atmosfer yang mudah meledak, dalam bentuk awan debu yang mudah terbakar di udara, selama operasi normal (Zona 21)
⑤	Perlindungan terhadap pembakaran debu
⑥	Perlindungan ledakan: Internasional
⑦	Perlindungan kandang
⑧	Untuk debu konduktif
⑨	Suhu permukaan maksimum 135°C
⑩	Tingkat perlindungan yang diperluas di atmosfer debu yang mudah terbakar



Motive s.r.l.
Via Le Ghiselle, 20
25014 Castenedolo (BS)
Tel.: +39 030 2677087
Fax: +39 030 2677125
motive@motive.it
www.motive.it

Declaration of EU Conformity

Motive srl based in Castenedolo (BS) - Italy

declares as manufacturer, under its own exclusive responsibility, that its range of

asynchronous electric motors of the series "DELPHI"

complies with the following directives and standards:

- EC Directive **2014/34/EU**: concerning "equipment and Protective systems intended for use in Potentially Explosive Atmospheres"

Marking:



II 2G Ex eb IIC T4 Gb
II 2D Ex tb IIIC T135°C Db
Tamb=-20 +40 °C

Marking*:



II 2G Ex eb IIC T3 Gb
II 2D Ex tb IIIC T135°C Db
Tamb=-20 +50 °C

* Marking applicable only on DELPHI Ex IE3 motors

Certificate Number (edit by TÜV Italia, Notified Body Number 0948): TÜV IT 20 ATEX 048 X
System Certificate Number (edit by TÜV Italia, Notified Body Number 0948): TÜV IT 21 ATEX 021 Q

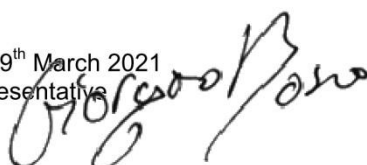
as in accordance to the European Standards:

- **IEC 60034-5:2020** Rotating electrical machines – Part 5: Degrees of protection provided by the integral design of rotating electrical machines (IP code) – Classification Internal methods Tests not related to standards, developed by laboratory or under client's specification
- **EN IEC 60079-0:2018** Explosive atmospheres – Part 0: Equipment – General requirements
- **EN IEC 60079-7:2015/A1:2018** Explosive atmospheres – Part 7: Equipment protection by increased safety "e"
- **EN 60079-31:2014** Explosive atmospheres – Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"
- **IEC 60204-1:2018** Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements

The machines are supplied without electrical connections to the control panels or any pneumatic and hydraulic supply connections.

It is therefore forbidden to use them until the plant into which they are incorporated has been declared as compliant with the provisions of the Machinery Directive **2006/42/EC** and Directive **2014/34/EU** and plant's analysis was not done as compliant with Directive **99/92/EC**.

Castenedolo, 19th March 2021
The legal Representative





CERTIFICATE

CERTIFICAT

CERTIFICADO

СЕРТИФИКАТ

認證證書

CERTIFICATE

ZERTIFIKAT

[1] **EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

[2] **Equipment or Protective System intended for use
in potentially explosive atmospheres
Directive 2014/34/EU**

[3] EU-Type Examination Certificate number:

TÜV IT 20 ATEX 048 X

[4] Equipment: Three-phase asynchronous electric motors DELPHI series

[5] Manufacturer: MOTIVE S.r.l.

[6] Address: Via Le Ghiselle 20
25014 CASTENEDOLO (BS) Italia

[7] This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

[8] TÜV Italia, notified body no. 0948 in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential report no. R 20 EX 046


[9] Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-7:2015/A1:2018 EN 60079-31:2014


[10] If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

[11] This EU - TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

[12] The marking of the product shall include the following:

 II 2G Ex eb IIC T4 Gb
II 2D Ex tb IIIC T135°C Db

Tamb: -20° +40 °C

 **Alternative marking for IE3 series**
II 2G Ex eb IIC T3 Gb
II 2D Ex tb IIIC T135°C Db

Tamb -20 +50 °C

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Issue date: 17th February 2021



PRD N° 081B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual
Recognition Agreements



TÜV Italia S.r.l.
Notified body N° 0948

Alberto Carelli
Alberto Carelli

**Industry Service - Real Estate & Infrastructure
Managing Director**

TÜV Italia has been authorized by Italian government to operate as notified body for the certification of equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres. This document is not valid without official signature and logo. The internal reference code is 722228711.

page 1 of 6

PEX-01-M002_r07 del 29/03/2018

TÜV Italia • Gruppo TÜV SÜD • Via Carducci 125, Pal. 23 • 20099 Sesto San Giovanni (MI) • Italia • www.tuvsud.com/it

TÜV[®]



NOTIFICATION

[1] **PRODUCT QUALITY ASSURANCE NOTIFICATION**
 [2] **Equipment or Protective System or Component intended for use
 in potentially explosive atmospheres
 Directive 2014/34/EU**

[3] Notification number:

TÜV IT 21 ATEX 021 Q

[4] Equipment or Component as listed: Electric Motor, Frequency Converter
 Protection concepts: "e" and "t"

[5] Manufacturer: MOTIVE S.r.l.
 Via Le Ghiselle, 20
 I-25014 Castenedolo (BS) - ITALIA

[6] Sites audited: identical

[7] TÜV Italia, notified body no. 0948 in accordance with the Council Directive 2014/34/EU of 26 February 2014, notifies that the manufacturer has a product quality assurance system which complies to Annex VII of the Directive.

[8] This notification is based on audit report no. R 21 EX 015 issued on 02.03.2021

This notification can be withdrawn if the manufacturer no longer satisfies the requirement of Annex VII.

Results of periodical re-assessment of the quality system are a part of this notification.

[9] This notification is valid until <01.03.2024> and can be withdrawn if the Manufacturer does not satisfy the production quality assurance re-assessment.

[10] According to Article 16 paragraph 3 of the Directive 2014/34/EU the CE marking shall be followed by the identification no. 0948 identifying the notified body involved in the production control stage.

This notification may only be reproduced in its entirety and without any change.

First issue date: 26.03.2021
 Issue date: 26.03.2021



PRD N° 081B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual
 Recognition Agreements



TÜV Italia S.r.l.
 Notified Body N° 0948


 Alberto Carelli

Industry Service - Real Estate & Infrastructure
 Managing Director

TÜV Italia has been authorized by Italian government to operate as notified body for the certification of equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres. This document is not valid without official signature and logo. The internal reference code is 722223318

page 1 of 2

PEX-01-M011_r10 del 07/08/2018



Motive s.r.l.
Via Le Ghiselle, 20
25014 Castenedolo (BS)
Tel.: +39 030 2677087
Fax: +39 030 2677125
motive@motive.it
www.motive.it

Декларация соответствия UA

Motive srl с главным офисом в Castenedolo (BS) – Italy (Италия)

заявляет как производитель под свою исключительную ответственность, что его продукция

асинхронные электродвигатели серии «DELPHI»

соответствует следующим директивам и стандартам:

- Директива ЕС **2014/34/UE**: относительно «оборудования и защитных систем, предназначенных для использования в потенциально взрывоопасных средах»

Маркировка:



II 2G Ex eb IIC T4 Gb
II 2D Ex tb IIC T135°C Db
Tamb=-20 +40 °C

Маркировка*:



II 2G Ex eb IIC T3 Gb
II 2D Ex tb IIC T135°C Db
Tamb=-20 +50 °C

* Маркировка применима только к двигателям DELPHI Ex IE3

Номер сертификата

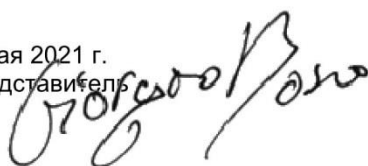
(отредактировал СЕРТИС-ЦЕНТР, номер нотифицированного органа UA.TR.115): **СЦ 21.A.0648 X**

как по украинским стандартам:

- **ДСТУ EN 60079-0:2017 (ЗІ ЗМІНОЮ 11:2017)** Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. общие требования
- **ДСТУ EN 60079-7:2017** Взрывоопасные среды. Часть 7. Электрическое оборудование. Вид взрывозащиты: повышенная безопасность «е»
- **ДСТУ EN 60079-31:2017** Взрывоопасные среды. Часть 31. Электрическое оборудование. Вид защиты от воспламенения пыли: оболочка «t»

Машины поставляются без электрических подключений к панелям управления или без каких-либо пневматических и гидравлических подключений.
Поэтому запрещено использовать их до тех пор, пока завод, в который они включены, не будет объявлен соответствующим положениям Директивы по машинному оборудованию **2006/42/ЕС** и Директивы **2014/34/UE**, а анализ предприятия не был проведен как соответствующий Директиве **99/92/ЕС**.

Castenedolo, 11 мая 2021 г.
Юридический представитель





ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР»

ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОДУКЦІЇ

09113, Україна, Київська область, м. Біла Церква, вул. Фастівська 23
Тел.: +38 (0456) 381-700, E-mail: info@sertis.com.ua, Web: www.sertis.com.ua



10296
DСТU EN ISO/IEC 17065

- (1) **СЕРТИФІКАТ ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ**
- (2) **Технічний регламент обладнання та захисних систем, призначених для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах (постанова КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055)**
- (3) **Номер сертифіката: СЦ 21.0648 X** **Номер видання: 0**
- (4) **Обладнання: 3-фазні асинхронні електродвигуни серії DELPHI**
- (5) **Заявник: Motive srl, Via Le Ghiselle, 20 - 25014 Castenedolo (BS), Italy - Італія**
- (6) **Виробник: Motive srl, Via Le Ghiselle, 20 - 25014 Castenedolo (BS), Italy - Італія**
- (7) **Опис обладнання та його припустимих варіацій, а також документація, на яку даються посилання, наведені у додатку до сертифіката.**
- (8) **ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР», орган з оцінки відповідності за реєстраційним номером UA.TR.145, призначений виконувати роботи з оцінки відповідності продукції вимогам Технічного регламенту, затвердженого постановою КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1055, посвідчує, що була встановлена відповідність вказаного обладнання суттєвим вимогам стосовно захисту здоров'я та безпеки відносно технічного проекту та конструкції обладнання, призначеного для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах, які наведені в Технічному регламенті. Результати досліджень та випробувань наведені в протоколі оцінки № 743/OB-21 від 07.05.2021 р.**
- (9) **Відповідність обладнання суттєвим вимогам стосовно захисту здоров'я та безпеки була забезпечена виконанням вимог наступних стандартів:**
DСТU EN 60079-0:2017 (зі зміною 11:2017), DСТU EN 60079-7:2017,
DСТU EN 60079-31:2017
- (10) **Якщо в кінці номера сертифіката присутній знак «X», то це посвідчує, що до обладнання застосовуються особливі умови використання, які наведені у додатку до цього сертифіката.**
- (11) **Цей сертифікат виданий внаслідок проведення оцінки відповідності за Модулем В (експертиза типу) згідно з Технічним регламентом та стосується лише технічного проекту та конструкції зазначеного обладнання згідно з узгодженою технічною документацією. Введення в обіг зазначеного обладнання згідно з Технічним регламентом можливо лише за умови застосування додаткових модулів оцінки відповідності.**
- (12) **Маркування обладнання повинно містити наступне:**

 **II 2G Ex eb IIC T4 Gb, II 2D Ex tb IIC T135 °C Db**

II 2G Ex eb IIC T3 Gb, II 2D Ex tb IIC T135 °C Db, -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C - для виконання ІЕЗ

Керівник органу з оцінки відповідності

К.В. Меженков



м. Біла Церква, 11.05.2021 р.

Аркуш 1 з 3

Цей сертифікат з додатком може бути відтворений лише повністю та без змін.

ФСУ 7.7-09 (редакція 3У09.12.2019)



IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: IECEx INE 11.0037X Issue No.: 1
 Status: Current Issue No. 1 (2018-03-14)
 Date of issue: 2018-03-14 Issue No. 0 (2012-02-24)
 Page 1 of 4

Applicant: COEL MOTORI S.r.l.
 Via campania, 40
 I - 20090 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
 Italy

Equipment: Electromagnetic Brakes type VIS II ...
 Optional accessory:

Type of Protection: db and tb

Marking: Ex db IIB or IIC T5, T4 or T3 Gb
 Ex db IIB
 Ex tb IIC T100°C, T135°C or T200°C Db
 IP66

Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body: Thierry HOUËIX
 Position: Ex Certification Officer
 Signature: *Thierry Houëix*
 Date: 2018-03-14

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
 2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
 3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website.

Certificate issued by:
 INERIS
 Institut National de l'Environnement Industriel
 et des Risques, BP n2
 Parc Technologique ALATA
 France



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: IECEx INE 11.0037X Issue No.: 01
 Page 2 of 4

Annex: IECEx INE 11.0037X-01_Annex.pdf

MARKING

Marking has to be readable and indelible; it has to include the following indications:

A- Electromagnetic brake for group II:

- COEL MOTORI S.r.l
 - I - 20090 Fizzonasco di Pieve Emanuele
 - VIS II...(*)
 - IECEx INE 11.0037X (Serial number)
 - Ex db IIB or IIC T(**) Gb
 - T_{amb} : (**)
 - T_{cable} : 80 °C
 - IP66
 - **WARNING: DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED IF AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE MAY BE PRESENT.**
- (*) One of the following types : VIS II 63/71, VIS II 80/90, VIS II 100/112, VIS II 132/160, VIS II 180/200, VIS II 250/280, VIS II P25, VIS II P150, VIS II 315, VIS II P350 or VIS II P750.
- (**) See table below.

B- Electromagnetic brake for group III:

- COEL MOTORI S.r.l
 - I - 20090 Fizzonasco di Pieve Emanuele
 - VIS II...(*)
 - IECEx INE 11.0037X (Serial number)
 - Ex tb IIC T(**) Db
 - T_{amb} : (**)
 - T_{cable} : 80 °C
 - IP66
 - **WARNING: DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED IF AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE MAY BE PRESENT.**
- (*) One of the following types : VIS II 63/71, VIS II 80/90, VIS II 100/112, VIS II 132/160, VIS II 180/200, VIS II 250/280, VIS II P25, VIS II P150, VIS II 315, VIS II P350 or VIS II P750.
- (**) See table below.

