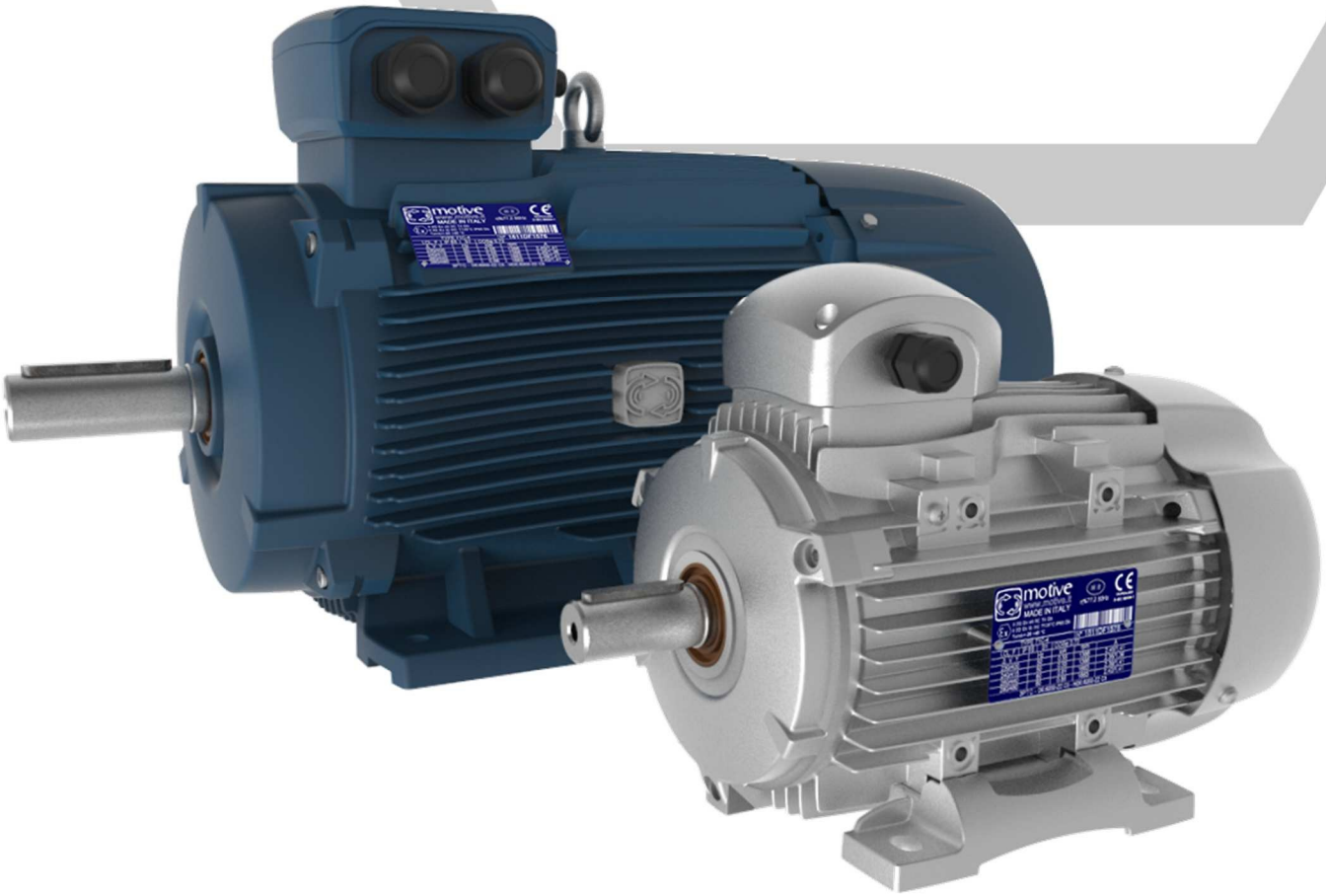
motive®

додаток до керівництва

DELPHI EX



II 2G Ex eb IIC TX Gb
II 2D Ex tb IIIC TXXX°C Db
Tamb=-20 +XX °C

TX= T6-T5-T4-T3
TXXX°C= 85°C(T6)-100°C(T5)-120°(T4-T3)
XX°C=(40-45-50-55-60)°C

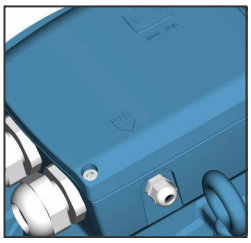
Список посилань:

Норма (останній реліз)	Назва
Dir. 2014/34/EU	Обладнання та захисні системи, призначені для використання у потенційно вибухонебезпечних атмосферах. Вимоги безпеки
IEC 60034-5:2000/A1:2006	Електричні машини, що обертаються - Частина 5: Ступені захисту, що забезпечуються інтегральною конструкцією електричних машин, що обертаються (код IP) - Класифікація Внутрішні методи.
EN IEC 60079-0:2018	Вибухонебезпечні атмосфери - Частина 0: Обладнання - Загальні вимоги
IEC 60079-7:2015+AMD1:2017	Вибухонебезпечні атмосфери - Частина 7: Захист обладнання шляхом підвищення безпеки "e"
IEC 60079-31:2014	Вибухонебезпечні атмосфери - Частина 31: Захист обладнання від займання пилу за допомогою корпусу "t"
IEC 60204-1:2005	Безпека машин - Електроустаткування машин - Частина 1: Загальні вимоги

Галузь застосування
Відповідальність за розподіл зон несе особа, уповноважена на виконання робіт. При виборі відповідного двигуна він повинен керуватися нормами EN 60079-31, EN60079-14, EN 60079-17 та EN 60079-19 (скрізь, де можливе їх застосування). Можливі відкладення пилу повинні мати товщину > 5 мм.

Декларація відповідності
Декларація відповідності, подана у цьому додатку, є документом, що підтверджує відповідність виробу Директиві 2014/34/ЄС.
Дія цього сертифіката пов'язана з дотриманням інструкцій, наведених у посібнику з експлуатації та технічного обслуговування, а також додаткових інструкцій.

Подальші інструкції щодо введення в експлуатацію, використання та обслуговування.
Особи, допущені до виконання робіт у вибухонебезпечному середовищі, повинні бути проінструктовані про правильний порядок використання двигуна з дотриманням усіх норм, що стосуються безпеки, встановлення та використання.
Двигуни повинні бути захищені від перегріву за допомогою відповідних засобів керування, які мають бути обрані з урахуванням умов роботи відповідно до норм EN60079-15, EN60079-0 та EN60079-31



Всі двигуни Motive Delphi-Ex стандартно оснащені температурними датчиками (до габариту 132, в комплекті, 3 датчики PTO 130°C; від габариту 160, в комплекті, 3 термістори PTC 130°C), які повинні бути підключені до відповідного пристрою відключення зазначено у стандарті EN 50495

Забороняється відкривати клемну коробку для підключення електричних проводів або робити будь-які дії у присутності вибухонебезпечної атмосфери. Перед виконанням будь-яких подібних операцій відключіть двигун від електромережі та виключіть можливість випадкового ввімкнення двигуна.

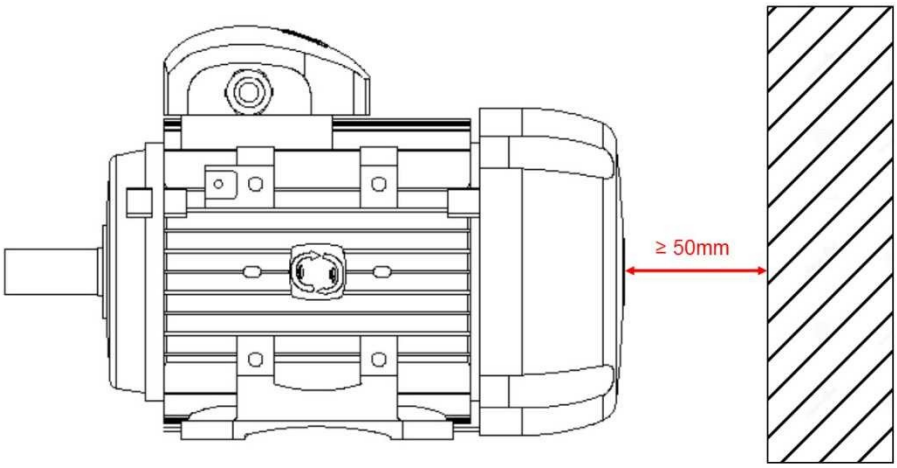
Дозволені режими роботи двигунів S1-S2-S3-S4-S5-S6-S7-S8-S9.

Двигуни можуть живитися від будь-якого типу перетворювача частоти відповідно до параметрів, зазначених на заводській табличці.

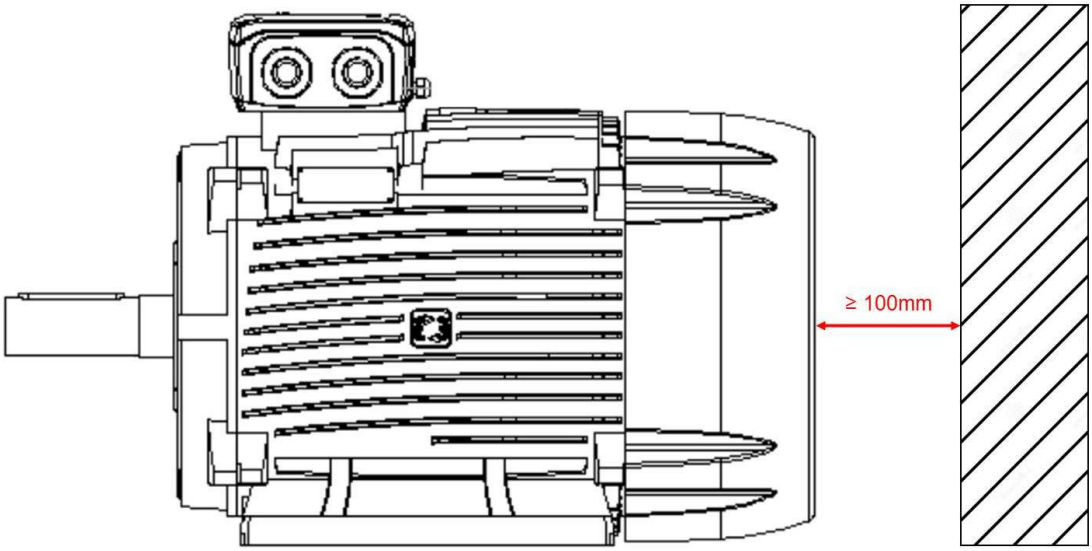
Особлива умова, що стосується обов'язкового використання PTC, залежить від наступного:

- У разі живлення від мережі (DOL) внутрішні датчики температури повинні бути підключені до відповідного пристрою відключення, щоб створити систему, що відповідає стандарту EN50495:
  - Апаратна відмовостійкість EUC = 0;
  - Рівень цілісності безпеки SIL = 1 (з посиланням на стандарт EN 61508)
- Для живлення ПЧ необхідно підключити внутрішній датчик температури:
  - безпосередньо до клем перетворювача
  - або згідно з інструкцією DOL.

Для правильної вентиляції двигуна рекомендується дотримуватися мінімальної відстані від стін або перешкод, що дорівнює 50 мм для двигунів розміром від 56 до 160 і 100 мм для двигунів розміром від 180 до 355.



габарит двигуна 56÷160



габарит двигуна 180÷355

Заземлення має бути виконане (за допомогою оцинкованого гвинта та пружинної шайби з комплекту поставки) усередині клемної коробки (рис.1) та за допомогою гвинта на рамі (рис.2).

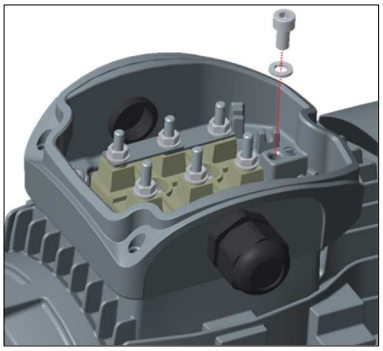


fig.1

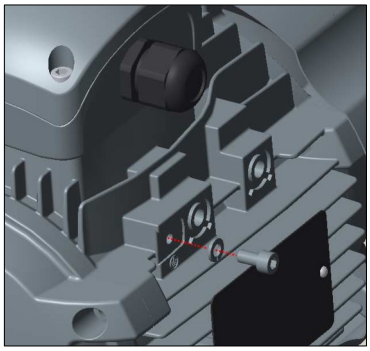


fig.2

Переріз дроту заземлення, підключеного до корпусу двигуна, повинен бути відповідно до таблиці 12 (EN 60079-0):

Table 12 – Minimum cross-sectional area of PE conductors

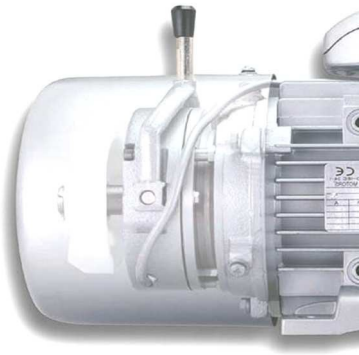
Cross-sectional area of phase conductors, S mm²	Minimum cross-sectional area of the corresponding PE conductor, S_p mm²
$S \leq 16$	S
$16 < S \leq 35$	16
$S > 35$	$0,5\ S$

Для правильного затягування гайок клемної коробки та гвинтів заземлення, будь ласка, зверніться до таблиці нижче.

	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20
Нм	2	3,2	5	10	20	35	65	100-110

Двигуни з гальмом

Див. окремий додаток до керівництва ATEX для двигунів з гальмом Motive.



Використання з перетворювачами частоти

Коли двигуни Delphi-Ex використовуються з перетворювачами, на додаток до загальних критеріїв вибору (граничні значення: номінальна напруга <830 В, пікова напруга <2,2 кВ, градієнти напруги <2,2 кВ/1 мкс), необхідно враховувати наступні аспекти:

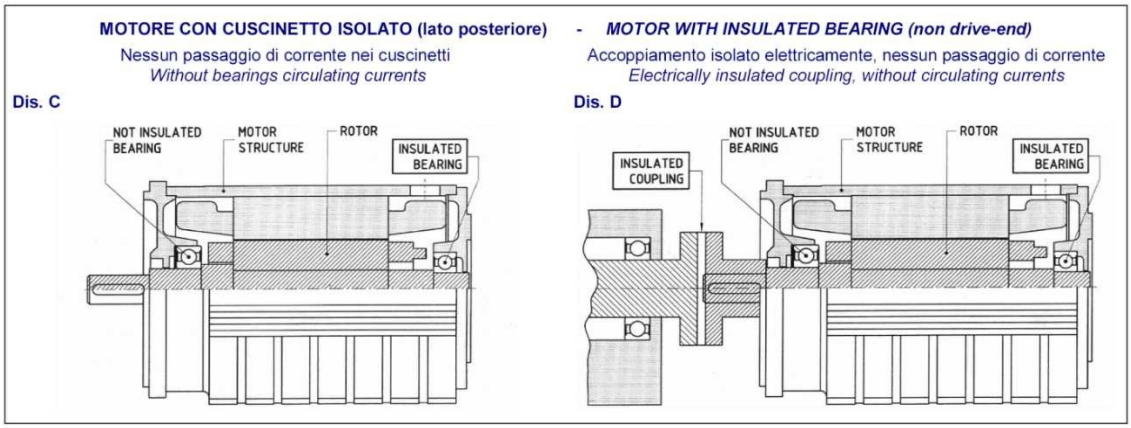
- Двигуни, що живляться від інвертора, мають напругу (або струм), яка не є суто синусоїдальною. Це призводить до збільшення втрат, вібрації, шуму, а також підвищення температури.

- Можливість виникнення стрибків пов'язана з величиною напруги живлення перетворювача та довжиною кабелю живлення двигуна.
  Щоб обмежити це явище, рекомендується використовувати спеціальні фільтри, підключені між перетворювачем та двигуном (Обов'язково для кабелів живлення двигуна довжиною понад 50м). Всі двигуни Delphi-Ex стандартно оснащені армуючою плівкою Nomex між фазами для захисту від піків напруги.

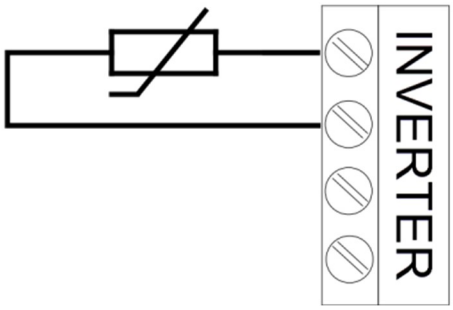
- Правильне заземлення двигуна і машини, що приводиться, дуже важливо для запобігання напруги і блукаючих струмів у підшипниках.

  Для запобігання циркуляції струму в підшипнику, якщо двигун неоснащений ізольованим підшипником, використовуйте відповідний фільтр для зниження напруги високочастотних гармонік вище 50 кГц.

- Двигуни потужністю від 110 кВт та вище повинні бути оснащені ізольованим підшипником.
  Муфта має бути ізольована.



- Обов'язково підключіть до перетворювача термодатчики, щоб захистити двигун від перегріву, який може виникнути внаслідок неправильного використання.



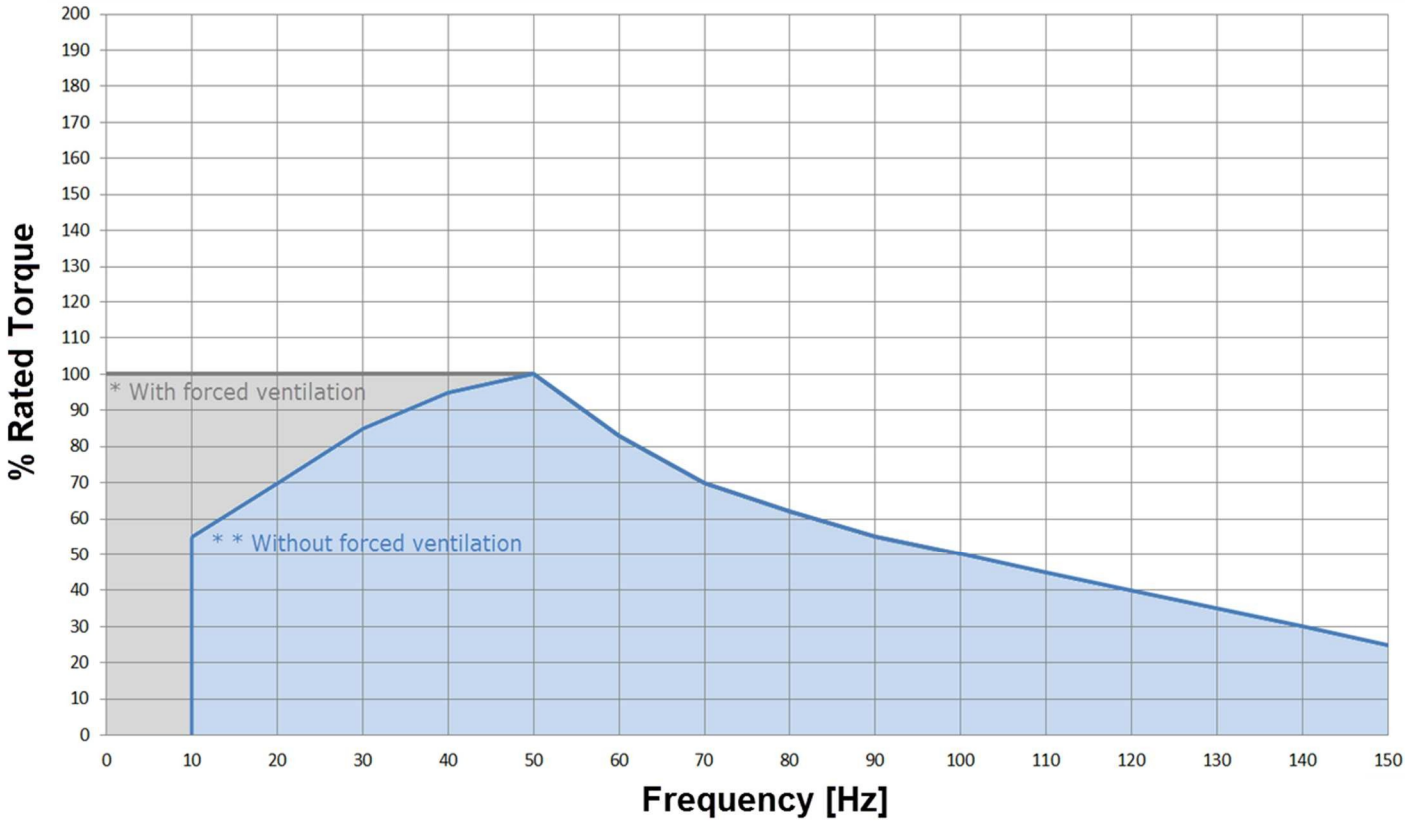
Ці датчики мають дві клеми для підключення, позначені етикеткою та розташовані всередині основної клемної коробки

- Для інверторного джерела живлення частота комутації повинна бути більше 4 кГц (тип ШІМ), діапазон вихідної частоти дорівнює 0÷120 Гц для 2-полюсних двигунів / 0÷150 Гц для 4-6-8-полюсних двигунів

- Якщо двигун використовується на частоті нижче 50 Гц при постійному навантаженні за постійним крутним моментом, обов'язкове встановлення примусової вентиляції Atex.
  Motive пропонує сертифіковану за стандартом ATEX сервовентиляцію.

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

Якщо двигун використовується на частоті нижче 50Гц при квадратичному навантаженні за крутним моментом, будь ласка, зверніться до наступного графіка для визначення максимального відсотка допустимого навантаження за крутним моментом.



Криві швидкості/крутного моменту двигуна наведені за наступним посиланням: https://www.motive.it/en/rapporti.php

Запобіжні заходи при встановленні

Під час встановлення двигуна враховуйте наступне:

- Переконайтеся у відсутності пошкоджень під час транспортування.
- Обережно звільніть компоненти установки від пакувального матеріалу та інших захисних пристроїв.
- Переконайтеся, що значення напруги на табличці двигуна збігається із напругою мережі.
- Фарба не повинна потрапляти на контактні поверхні з'єднань вирівнювання потенціалів та ідентифікаційну табличку.
- Встановіть двигун на рівну поверхню.
- Упевніться, що лапи або фланець добре закріплені і, у разі прямого з'єднання, двигун ідеально вирівняний.
- Повертайте вал вручну, щоб переконатися у відсутності будь-якого заїдання
- Перевірте напрямок обертання з від'єднаною муфтою/трансмісією.
- Встановлюйте (виймайте) привідні елементи (наприклад, шків ремінної передачі, шарнір тощо) тільки за допомогою спеціальних засобів (гарячий монтаж).
  Уникайте самовільного натягу шківа.

- Не створюйте перешкод для вентиляції. Повітря, що викидається разом з повітрям, що надходить з інших груп, не повинно відразу ж всмоктуватися повторно.
- Перевірте правильність заземлення двигуна.

Попередження щодо обслуговування: очищайте двигун тільки вологою або антистатичною тканиною.

Електричні та теплові захисти
Засоби захисту необхідно вибирати, виходячи з конкретних умов експлуатації, відповідно до стандартів EN60079-14 і EN61241-14.

Зовнішні засоби захисту*:
- Захист від перевантаження по струму та короткого замикання; цей захист може бути виконаний за допомогою магнітотермічного автоматичного вимикача або запобіжників; вони повинні бути відкалібровані струмом двигуна.
- Захист від перевантаження за допомогою теплового реле, яке керує контактором мережі живлення перед двигуном.
- Якщо потрібно, захист від надмірної швидкості обертання електродвигуна, наприклад, якщо механічне навантаження може привести в рух сам електродвигун і цим створити небезпечну ситуацію.
- Якщо цього вимагають особливі умови або синхронізована робота з іншими машинами або частинами машин, захист від збоїв або провалів напруги за допомогою міні-реле напруги, що управляє автоматичним рубильником.

*Примітка: Потрібен тепловий захист двигуна, що відповідає стандарту EN 50495**. Одного теплового реле недостатньо.
**Внутрішній захист:

Електричний захист, наявний на лінії живлення двигуна, може бути недостатнім для забезпечення захисту від перевантажень, тому необхідно усунути цю проблему, підключивши тепловий захист, наявний на обмотках:

- PTC-термістор (пристрій, який різко змінює свій опір при досягненні певної температури).

Всі двигуни Motive Delphi-Ex в стандартній комплектації оснащені 3 терморезисторами PTC.

Ввід кабелю живлення (DELPHI 3PH EX)

Габарит двигуна	56	63-100	112	132	160-180	200-225	250-355	400
Кабельні вводи / стандартний ввід	2xM16	2xM20	2xM25	2xM32	2xM40	2xM50	2xM63	3xM63
Сервісний кабельний ввід					1xM16	1xM16	1xM16	1xM16
Допоміжний кабельний ввід*		1xM16	1xM16	1xM16				

* з більшою з'єднувальною коробкою: за запитом або в стандартній комплектації з додаванням нагрівачів, PT100 або для двигунів ATDC.

Змащування підшипників

Двигуни з екранованими самозмащувальними підшипниками "ZZ" (у стандартній комплектації до типорозміру двигуна 280 включно) не вимагають періодичного мастила.

Термін служби підшипників становить від 3 до 5 років залежно від осьових та радіальних навантажень, що діють на вал, та умов навколишнього середовища, в яких експлуатується двигун.

Двигуни, оснащені вузлом змащування підшипників, повинні змащуватися під час роботи відповідно до інтервалів мастила та кількості мастила, зазначених у таблиці 1.

Для спеціальних роликових підшипників «NU-NJ» і нестандартних радіально-упорних підшипників «7...» інтервали змащування, зазначені в таблиці 1, скорочуються вдвічі.

Інтервали змащування також скорочуються вдвічі для двигунів, що живляться від перетворювачів частоти, через склування мастила в результаті проходження струму між ротором і статором.

Тому на таких двигунах, особливо при номінальній потужності ≥110 кВт, рекомендується використовувати ізольовані підшипники (спеціальне виконання).

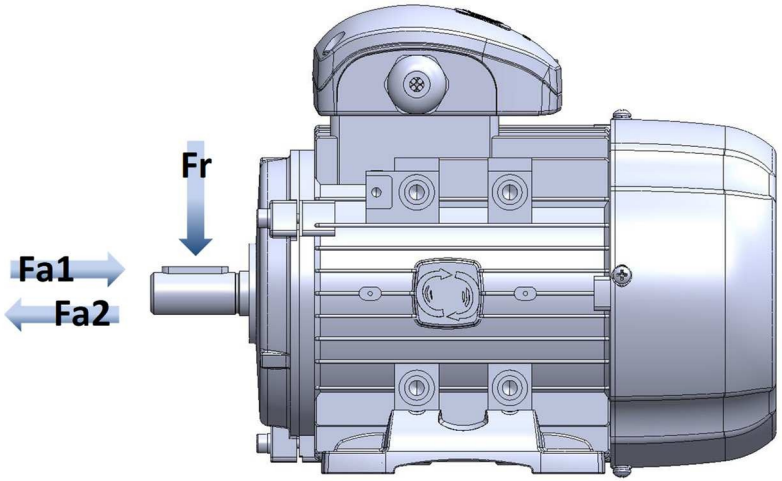
Використовуйте літієве або полімочевинне мастило на основі мінеральної олії, що підходить для максимальної робочої температури не менше 190°C

Таблиця 1

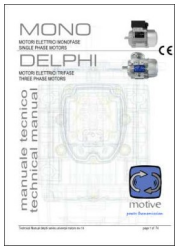
Габарит двигуна	Кількість мастила [г]		Інтервали змащення в годинах роботи			
	2 POLES	4-6-8 POLES	2 POLES	4 POLES	6 POLES	8 POLES
80	10	10	5000	10000	15000	20000
90	12	12	5000	10000	15000	20000
100	14	14	4800	9600	14400	19200
112	14	14	4800	9600	14400	19200
132	15	15	4400	8800	13200	17600
160	20	20	4000	8000	12000	16000
180	25	25	3800	9300	12400	15200
200	25	25	3800	9300	12400	15200
225	25	25	3800	8900	12200	14800
250	30	30	3100	4100	5900	6900
280	32	40	800	3900	5600	6700
315	36	45	800	2300	4100	5100
355	45	60	700	2000	4000	4500

Максимальні радіальні та осьові навантаження

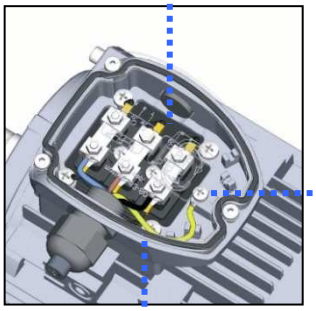
	standard								special for higher axial load				special for higher radial load			
	Fr [N] standard				Fa1 / Fa2 [N] standard				Fa1 / Fa2 [N] special option				dynamic Fr [N] special option			
	3000rpm	1500rpm	1000rpm	750rpm	3000rpm	1500rpm	1000rpm	750rpm	3000rpm	1500rpm	1000rpm	750rpm	3000rpm	1500rpm	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	1110	1390	1560	1810
90	600	770	880	980	340	460	570	650	1480	2000	2480	2080	1260	1620	1810	2060
100	880	1100	1250	1400	480	590	750	850	1960	2410	3070	2900	1760	2200	2470	2800
112	1000	1200	1400	1500	480	590	750	850	1960	2410	3070	3700	2000	2400	2690	3000
132	1350	1700	1950	2200	600	1000	1300	1500	1110	1840	2390	6130	2580	3250	3640	4200
160	2300	2700	3000	3200	1300	1500	1900	2200	1990	2290	2900	8980	4240	4970	5570	5890
180	3000	4000	4600	5300	2400	2700	3000	3300	3560	4000	4450	6070	5750	7670	8590	10160
200	3800	4800	5500	5500	3000	3900	4800	4800	3700	4810	5920	7320	5750	7260	8130	9080
225	4200	5200	6000	6000	3600	4900	5700	5700	5400	7350	8550	8450	6130	7590	8500	9640
250	4800	6000	6000	6000	4100	5500	6500	6500	5930	7950	9390	8010	7300	9120	10210	11550
280	4800	7800	6900	6900	4200	6800	6800	6800	6070	9830	9830	10200	9790	15900	17810	19980
315	5800	15000	15000	17500	4600	7000	7000	7000	6580	10000	10000	10120	11300	14950	16740	18930
355	7700	19000	19000	19000	5800	7200	7200	7200	7740	9600	9600	10400	22650	25970	25970	32890
400	9000	20500	20500		7300	12500	14600		9960	17050	19910		26590	35490	35490	



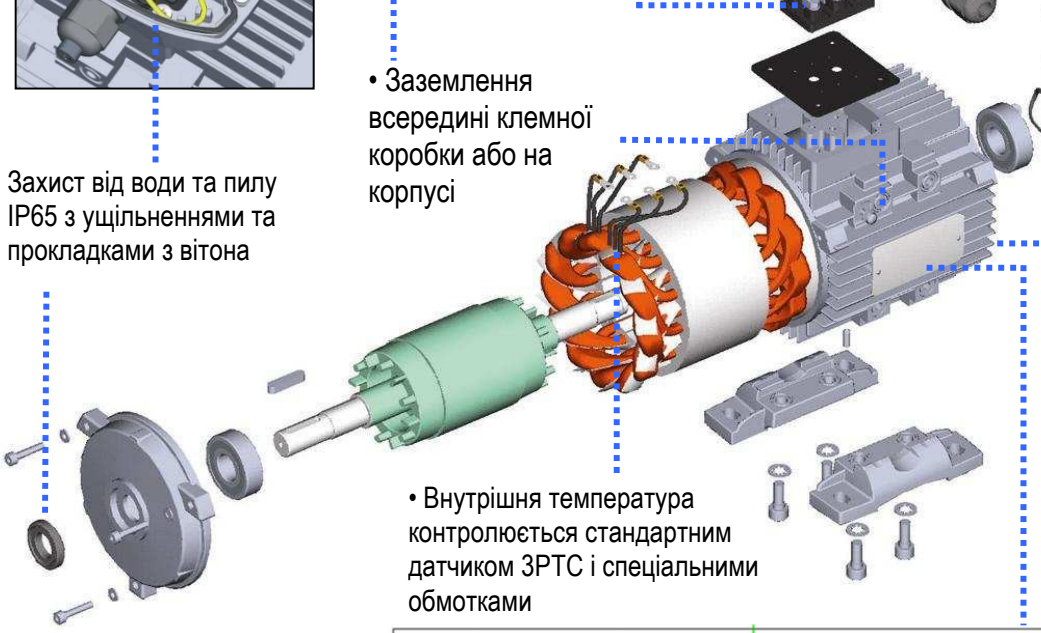
PECULIAR FEATURES OF DELPHI Ex MOTORS



Посібник користувача + додаток

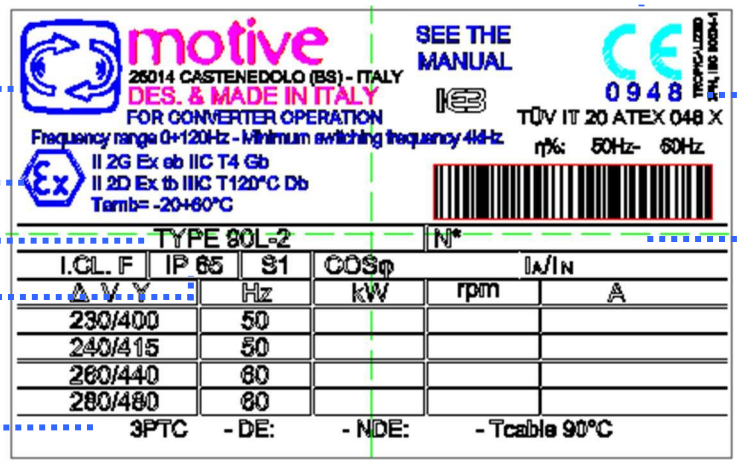


Захист від води та пилу IP65 з ущільненнями та прокладками з вітона



- Посилена клемна коробка для високої стійкості до зіткнень
- Кожух вентилятора IP20 на стороні входу повітря і IP10 на стороні виходу
- Клеми захищені від корозії, відгвинчування та прокручування
- Ударопоглинаюча гума Захист IP65
- Сертифіковане кабельне введення та штекер із захистом від витягування
- Заземлення всередині клемної коробки або на корпусі
- Вентилятори із звукопоглинаючого матеріалу
- Обмежена температура поверхні
- Низький відсоток магнію
- Внутрішня температура контролюється стандартним датчиком 3PTC і спеціальними обмотками

Сертифікати UKCA та UA Atex, будь ласка, дивіться на етикетці на кришці вентилятора



Знак виробника

Захист від вибуху

Тип двигуна

Індекс захисту IP

3PTC термістори

Номер уповноваженого органу

Номер сертифіката ATEX

Дата виробництва YYMM

Серійний номер

DELPHI Ex CLASSIFICATION

для ГАЗУ G (Tamb=-20 +60°C)

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

①	CE маркування
②	Код ATEX для запобігання вибуху
③	Поверхневі галузі
④	Зона, де при нормальній роботі може бути вибухонебезпечна атмосфера (зона 1)
⑤	Захист від займання газу
⑥	Вибухозахист: Міжнародний
⑦	Підвищена безпека
⑧	Наприклад, для водню. Устаткування, марковане як відповідне для групи IIC, також підходить для IIB та IIA
⑨	Наприклад, T4 для максимальної температури 120°C. Також сертифікований для температурного класу: T6 (макс. 85°C), T5 (макс. 100°C), T3 (макс. 200°C).
⑩	Розширений рівень захисту у вибухонебезпечних зонах із вибухонебезпечними газовими сумішами

для ПИЛУ D (Tamb=-20 +60°C)

CE	Ex	II	2	D	Ex	tb	IIIC	T120°C	Db
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

①	CE маркування
②	Код ATEX для запобігання вибуху
③	Поверхневі галузі
④	Зона, де при нормальній роботі може бути вибухонебезпечна атмосфера у вигляді займистої хмари пилув повітрі (зона 21)
⑤	Захист від займання пилу
⑥	Вибухозахист: Міжнародний
⑦	Захист корпусу
⑧	Для струмопровідного пилу. Устаткування, позначене як відповідне для IIIC, також підходить для IIIB і IIIA
⑨	Наприклад, максимальна температура поверхні 120°C в класі T4-T3; 85°C в класі T6, 100°C в класі T5
⑩	Розширений рівень захисту в атмосфері легкозаймистого пилу

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 T6..T3 Gb**
II 2D Ex tb IIIC T120°C..T85°C Db

Certificate Number (edit by TÜV Italia, Notified Body Number 0948):
TÜV IT 20 ATEX 048 X Rev 1

as in accordance to the European Standards:

- **IEC 60034-5:2000/A1:2006** 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 60079-0:2018** Explosive atmospheres – Part 0: Equipment – General requirements
- **EN 60079-7:2015+AMD1:2017** 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 60204-1:2005** 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, 5th March 2025
The legal Representative

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

CERTIFICATE

[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 Rev 1

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

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

[6] Address: **Via Le Ghiselle 20**
I-25014 CASTENEDOLO (BS) ITALY

[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 Rev. 1.

[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 T6..T3 Gb
II 2D Ex tb IIIC T85°C..T120°C Db

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

Issue date: 12Th March 2025
1st Issue date: 17th February 2021

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
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 Gerelli
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 722337347.

page 1 di 14

TÜV Italia • Gruppo TÜV SÜD • Viale Fulvio Testi, 280/6 • 20126 Milano • Italia • www.tuvsud.com/it

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

NOTIFICATION

Italia

[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

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

PRD N° 081B

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

TÜV Italia Srl Industrie Service 09 48 Notified Body

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

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

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

motive
power
transmission

Декларація відповідності UA

Motive srl з головним офісом Кастенедоло (BS) - Італія

заявляє як виробник, під свою виключну відповідальність, що асортимент його продукції

асинхронні електродвигуни серії «DELPHI»

відповідає наступним регламентам, директивам і стандартам:

- *Технічному регламенту обладнання та захисних систем призначених для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах (постанова КМУ від 28 грудня 2016р. №1055).*

Номер сертифіката (видано ТОВ СЕРТІС-ЦЕНТР, номер уповноваженого органу UA.TR.115): СЦ 21.0648 X

- Деректива ЄС **2014/34/EU**: *щодо «обладнання та захисних систем, призначених для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах»*

Маркування: **II 2G Ex eb IIC T6..T3 Gb**
II 2D Ex tb IIIC T120°C..T85°C Db

Номер Сертифіката (видано TÜV Italia, номер уповноваженого органу 0948): TÜV IT 20 ATEX 048 X Rev 1

відповідно до українських стандартів:

- **ДСТУ EN 60079-0:2017 (зі зміною 11:2017) –** Вибухонебезпечні середовища - Частина 0: Обладнання - Загальні вимоги
- **ДСТУ EN 60079-7:2017 –** Вибухонебезпечні середовища - Частина 7: Захист обладнання за допомогою підвищеного рівня безпеки «e»
- **ДСТУ EN 60079-31:2017 –** Вибухонебезпечні середовища - Частина 31: Захист обладнання від займання пилу за допомогою корпусу «t»

Машини поставляються без електричних з'єднань з панелями управління або будь-яких пневматичних і гідравлічних з'єднань.
Тому забороняється використовувати їх до тих пір, поки установка, в яку вони вбудовані, не буде визнана такою, що відповідає положенням Директиви **2006/42/ЄС** та Директиви **2014/34/ЄС**, а також поки не буде проведений аналіз установки на відповідність Директиві **99/92/ЄС**.

Castenedolo, 5th March 2025
The legal Representative

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «СЕРТІС-ЦЕНТР»

ТОВ «СЕРТІС-ЦЕНТР»

ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОДУКЦІЇ

вул. Фастівська 23, м. Біла Церква Київської області, 09113, Україна
Тел.: +38 (067) 620-30-04, E-mail: info@sertis.com.ua, Web: www.sertis.com.ua

1О296 Сертифікація продукції

(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: **1**

(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 «СЕРТІС-ЦЕНТР», орган з оцінки відповідності за реєстраційним номером UA.TR.115, 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 № 1328/ОВ-25 від 16.05.2025

(9) Відповідність обладнання суттєвим вимогам стосовно захисту здоров'я та безпеки була забезпечена виконанням вимог наступних стандартів:

ДСТУ EN IEC 60079-0:2019, ДСТУ EN 60079-7:2017, ДСТУ 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 B (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:

Ex II 2G Ex eb IIC T6…T3 Gb
II 2D Ex tb IIIC T85 °C…T120 °C Db
-20 °C≤Ta≤+40 °C/+60 °C

Керівник органу з оцінки відповідності Костянтин МЕЖЕНКОВ

МП

Товариство з обмеженою відповідальністю «СЕРТІС-ЦЕНТР» Україна Київська обл. м. Біла Церква Ідентифікаційний код 39654248

м. Біла Церква, 19.05.2025 Аркуш 1 з 7

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

ФСУ 7.7-09 (редакція 6) 02.10.2023