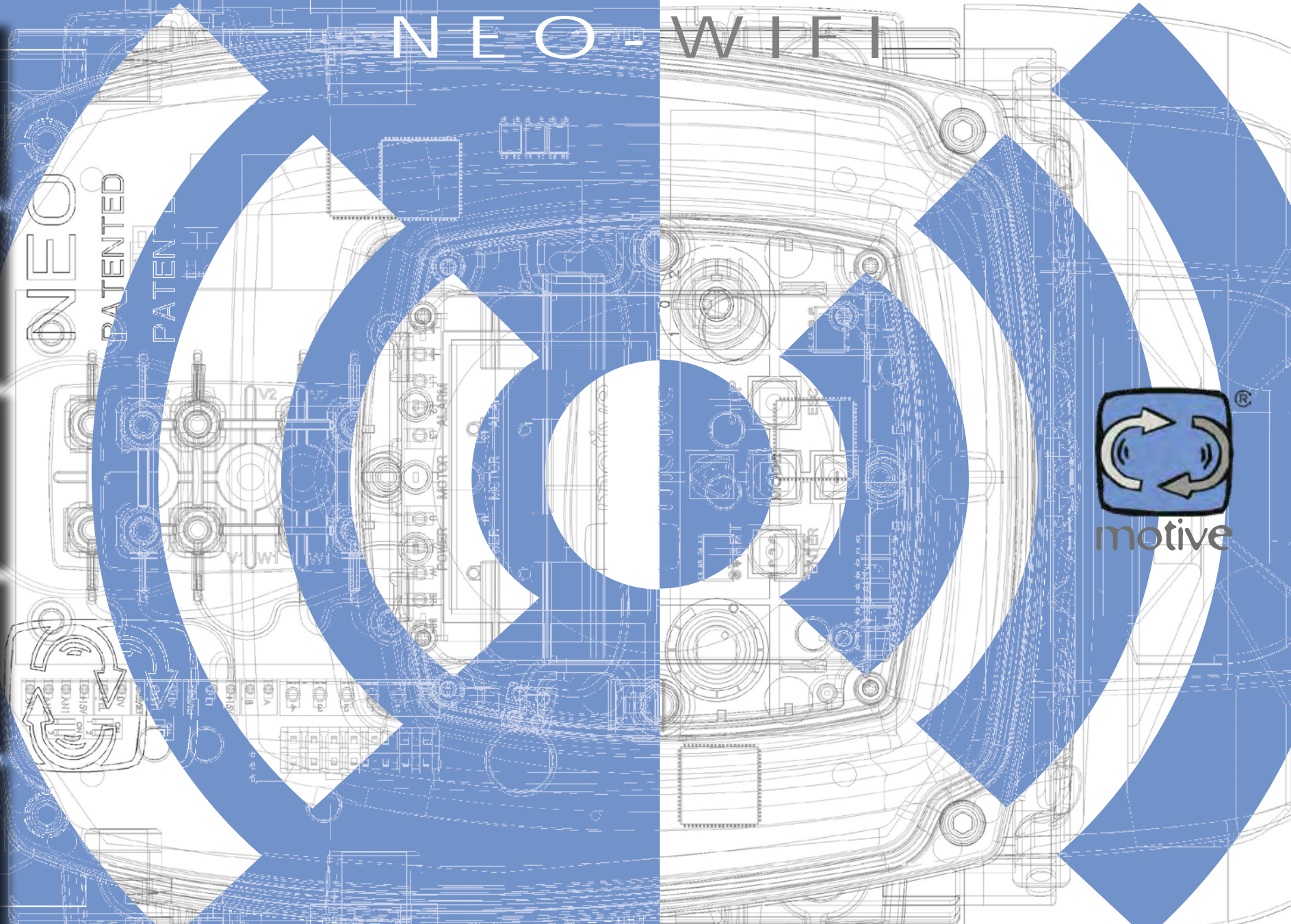


ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЧАСТОТИ NEO - WIFI

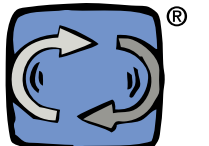




VS



MADE IN ITALY



ЩО ВИ ОБЕРЕТЕ?

NEO Wi-Fi



VS



NEO-WIFI
САМОВЧИТЕЛЬ



https://www.youtube.com/watch?v=hUXJ47P_Qxo&feature=youtu.be



www.motive.it

Технічні характеристики ст. 2-3



Приклади ст. 4

Умови експлуатації ст. 5



Умови експлуатації ст. 6-7



Рекомендовані для підключення двигуни
Монтаж двигуна ст. 8

Механічний монтаж
Монтаж панелі управління ст. 9



Механічний монтаж
Монтаж панелі управління
док-станція BLOCK ст. 10

Перетворювач частоти ATEX ст. 11



Електроmontаж

Підключення зовнішніх пристроїв ст. 12-13



Програмування

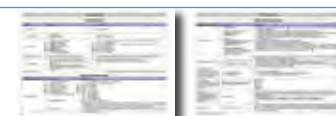
З'єднання панелі управління з ПЧ ст. 14

Кнопки панелі управління та світлодіоди ст. 15



Програмування

Функціональне меню
Розширене функціональне меню ст. 16-17



Смартфон/планшет/ПЛК/ПК
Декларація відповідності ст. 18

Габарити ст. 19



Умови продажу та гарантії ст. 20

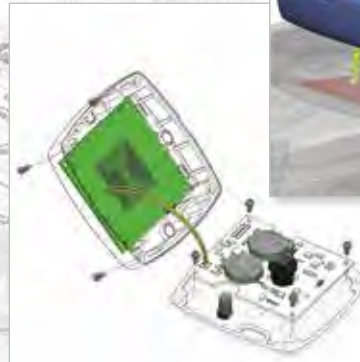
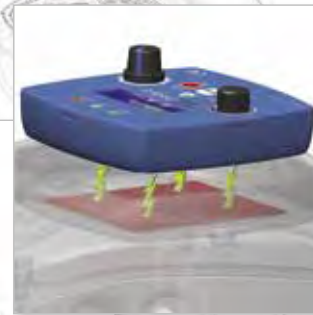


ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метою інтегрованого двигуна-перетворювача є економія часу та зниження витрат на підготовку, встановлення, підключення, програмування та тестування системи двигун + перетворювач частоти, а також безпеки, від помилок що виникають під час роботи. Однак до появи NEO-WiFi існували фактори, які обмежували використання двигун-перетворювачів: необхідний ступінь захисту (мотори можна встановлювати на відкритому повітрі, а перетворювачі частоти – ні) і той факт, що мотор-перетворювач, а отже і його панель управління, залишаються віддаленими від того, хто ним управляє (уявіть, наприклад, вентилятор, що знаходиться на даху). Компанія Motive вирішила обидві проблеми за допомогою NEO-WiFi, запатентованого, простого у використанні, IP65, зі знімним пультом управління, бездротовим дистанційним управлінням, живленням від індукції при розміщенні в корпусі на двигуні або від літєвих акумуляторів. Маючи найбільш передові характеристики серед інших перетворювачів частоти, NEO-WiFi, завдяки своїм інноваційним рішенням, розроблений як конкурентоспроможна та зручна для користувача інтегрована система "під ключ", з усіма частинами, двигуном, перетворювачем частоти та управлінням, призначеними для використання поза приміщеннями, та зі стандартним пультом дистанційного управління. Таким чином, виробники насосів, вентиляторів та інших машин можуть запропонувати готовий продукт "для підключення", не перекладаючи ризиковану і дорогую установку на своїх клієнтів. Клієнтам залишається тільки вставити штекер у будь-якому місці в розетку, і вирішити, чи хочуть вони носити пульт управління з собою.



Дистанційне та бездротове програмування та управління. Відчутне зниження витрат на встановлення.



Щоб забезпечити високий ступінь захисту та усунути крихітні складні

роз'єми, пульт управління автоматично постачається енергією за допомогою індукції, коли він поміщений у кришку NEO, або, при дистанційному керуванні, він автоматично живиться енергією від акумуляторів, що входять у стандартну комплектацію, або за допомогою док-станції BLOCK.



Панель управління може бути встановлена або демонтована без будь-яких інструментів, оскільки кріпиться за допомогою 4 магнітів.

Одна панель управління може одночасно керувати вісьмома двигунами.



Високий рівень захисту від пилу та води для зовнішнього застосування.



Modbus





Подвижна панель управління.

Панель управління можна закріпити на металевій стіні за допомогою магнітів або до бетонної стіни за допомогою дюбелів.



Панель управління доступна в двох варіантах: з аналоговим керуванням і без.



Вбудовані фільтри NEO-WiFi-11 та NEO-WiFi-22 роблять їх придатними для промислового середовища EMC.

NEO-WiFi-3, NEO-WiFi-4 та NEO-WiFi-5.5 EMC сумісні не тільки з промисловим середовищем, але й з легкою промисловістю, комерційними та житловими приміщеннями.



Завдяки BLUE, bluetooth-передавачу NANO і NEO, а також безкоштовному додатку NEO, Ви можете налаштувати та керувати NEO через планшет чи смартфон.



Налаштування та керування також можуть здійснюватися за допомогою ПК, завдяки безкоштовній програмі під інтерфейс ПК "Motive Motor Manager"

ПРИКЛАДИ

Регулювання потоку/тиску/сили насоса, гідравлічної станції, масляно-гідравлічного актуатора, компресора, насоса витяжного, вентилятора і т.д. зазвичай здійснюється за допомогою заслінок або клапанів. Якщо у нас є така дросельна заслінка, це означає, що частотно-регульований привід (перетворювач частоти) не використовується. У цьому випадку присутні численні недоліки: неможливість програмування прискорення чи зупинки; неможливість синхронізації кількох пристроїв; менше можливостей для взаємодії з іншими машинами та системами керування (наприклад, з датчиком тиску), менше доступу до елементів керування, більше шуму, більше пікових струмів; менший термін служби двигуна та механічних частин системи; і, насамперед, відсутність економії енергії. Це все одно, що керувати швидкістю автомобіля лише за допомогою гальма. Перетворювач частоти також спрощує установку, оскільки система із прямим пуском або пуском типу "зірка-трикутник" часто вимагає використання силових контакторів відповідного розміру для протидії високій електричній дузі, викликаній надструмом, зазвичай пов'язаним із цими пусковими системами. Крім того, завжди повинні бути передбачені системи захисту двигуна через автоматичні вимикачі. Таким чином: затвор/клапан + корпус + рубильник + реле керування двигуном + автомат захисту двигуна від перевантаження, - можна замінити одним лише перетворювачем частоти.

Слід додати, що у деяких варіантах лише вартість дроселя (згадайте лише пропорційний клапан гідравлічної станції) перевищує вартість перетворювача частоти.

То чому б просто не використати перетворювачі частоти? В основному, через простоту установки заслінок і порівнянні до електронного пристрою, який потрібно підключити і запрограмувати, по причині зменшених розмірів, ступеня захисту від пилу та рідин та простоти використання, складності інтеграції в систему перетворювача частоти з його корпусом, доступності елементів управління. Іноді вартість перетворювача частоти може бути приголомшливою, особливо якщо вона додається до вартості корпусу і кабелів.

З NEO-WiFi ці причини більше не актуальні. Залишаються лише переваги перетворювача частоти. А саме:

- NEO-WiFi - це мотор-перетворювач, і тому відпадає необхідність у кабелях та корпусі, вивченні, установці, підключенні та тестуванні системи "мотор+перетворювач", а також ризики, пов'язані з можливими помилками.
- Не потребує кабелів та корпусу і являється невід'ємною частиною двигуна, він не займає місця.
- Програмування простіше, ніж використання пульта від телевізора.
- Панель управління NEO-WiFi є знімною, може працювати дистанційно через систему бездротового зв'язку на відстані до 20 метрів. Жодної проводки та кабелів. Вона не потребує проводки, оскільки живиться від індукції, коли розміщується у своєму корпусі на двигуні або у пристрої "BLOCK", або живиться від літєвих батарей, що перезаряджаються. Уявіть собі, перевагу установки настельного вентилятора можливість такого управління ним звідки завгодно без витрат на встановлення.
- Навіть дитина знає, як користуватися пристроєм із червоною та зеленою кнопками, перемикачем "вліво-направо" та важелем управління.
- NEO-WiFi має клас захисту IP65. Його пульт має клас захисту IP67.



УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ



Значення	Символи	Од. вим.	NEO-WiFi-3kW	NEO-WiFi-4kW	NEO-WiFi-5.5kW	NEO-WiFi-11kW	NEO-WiFi-22kW
Рівень захисту перетворювача частоти*	IP		IP65				
Напруга мережі перетворювача частоти	V_{1n}	V	3x 200-460				
Частота джерела живлення перетворювача част.	f_{1n}	Hz	50-60				
Частота перетворювача частоти на виході	f_2	Hz	200% f_{1n} [f_2 0-100Hz f_{1n} 50Hz]				
Номінальний струм на виході (від перетв. до двиг.)	I_{2n}	A	7	10	14	22	45
Макс.пуск.момент / Номінальний крутний момент	C_s/C_n	Nm	150% (at I_{2n}) 300% (at $I_{2n}/2$)			200% (7,5kW) 160% (11kW)	150%
Макс. відстань між пультом управління WiFi і перетворювачем частоти на відкритому повітрі		mt	20				



Рис. 3

Додаткові характеристики	NEO-WiFi-3kW	NEO-WiFi-4kW	NEO-WiFi-5.5kW	NEO-WiFi-11kW	NEO-WiFi-22kW
З'єднання bluetooth через смартфон і планшет	Так (опція BLUE)				
Тип управління двигуном		V/F		векторний	
Вбуд. годинник з живл. від батареї (для можливого програм. пуску та зуп.)		Hi		Так	
Вбуд. фільтри перешкод EMC у станд. комплектації (пром. сер. EN 50081-1)		Так		Так Клас A - Кат. C2	
EMC для побутових та легких промислових умов (відповідно EN 50081-1)		Так Клас A – Кат. C1		додатково	
Вбудований потенціометр із ручкою		Так (з NANPOT)			
Роз'ємний вимикач 3-фазний		додатково cod.INTEM3X32A			додатково cod.INTEM3X63A
Протокол передачі даних	MODBUS RS485				
Внутрішні гальмівні резистори	Так				

Рис. 4



Ступінь захисту IP65 відноситься як до корпусу перетворювача частоти, так і до знімної пульта, незалежно від того, поміщен він в корпус перетворювача або перетворювач і пульт знаходяться на відстані один від одного.

Це можливо завдяки:

- застосуванні індукційної системи живлення замість роз'ємів "male-female";
- формі корпусів цих двох пристроїв;
- спеціальним ущільнюючим прокладкам на панелі управління (Рис. 3) та на корпусі перетворювача частоти (Рис. 4)

NEO-WiFi + EMC = **Безпечна експлуатація**



Чи траплялося вам стикатися зі одиничними та незрозумілими збоями в роботі електричних/електронних пристроїв? Наприклад, автоматичні ворота, комп'ютер, програмований контролер, автоматичний вимикач тощо. Якщо ви не виявили несправність, то, ймовірно, вона була пов'язана з електромагнітною сумісністю пристроїв (недостатній захист від електричних / електромагнітних перешкод на лінії електропередачі або тих, які випромінюються в повітря) або з іншим обладнанням, яке не показувало несправності, але заважало роботі вашого пристрою.

Електромагнітна сумісність - це вимога, продиктована законом та яка повинна забезпечувати роботу всього електричного/електронного обладнання, та на практиці повинна діяти наступним чином:

- обмежувати нижче точних порогових значень випромінювання електричних та електромагнітних перешкод, які можуть впливати на роботу інших пристроїв, незалежно від того, чи випромінюються ці перешкоди повітрям або це відбувається в лінії електропередачі або в ланцюгах заземлення;
- бути несприйнятливим до низки створюваних і випромінюваних перешкод, які можуть бути у середовищі, де передбачається експлуатація пристрою.

Отже, йдеться як про захист роботи перетворювача частоти, так і про захист від нього всієї іншої апаратури. Отже, електромагнітна сумісність, є результатом співіснування приладів без взаємних перешкод в тому самому навколишньому середовищі.

У промисловому середовищі рівень перешкодостійкості має бути вищим у порівнянні з іншими, але з іншого боку, у житловій, комерційній або легкій промисловості необхідно обмежити потенційні перешкоди більшою мірою, ніж у промисловому середовищі.

Таким чином, стандарти виокремлюють такі два середовища:

ПОБУТОВІ ТА ОФІСНІ ПРИМІЩЕННЯ, ЛЕГКА ПРОМИСЛОВІСТЬ (див. EN 50081-1, пункт 5)	ПРОМИСЛОВА ЗОНА (див. EN 50081-2, пункт 5)
<p>Це стосується житлових, комерційних та легких промислових об'єктів як внутрішніх, так і зовнішніх.</p> <p>Зони з електроживленням від 50 до 1000 В, які подаються безпосередньо від мережі загального користування, вважаються житловими, комерційними або легкими промисловими зонами.</p>	<p>Промислове середовище характеризується наявністю однієї чи кількох з наступних умов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наявність промислового, наукового чи медичного обладнання • індуктивні та ємнісні навантаження часто перемикаються • струми та пов'язані з ними магнітні поля високого значення

NEO-WiFi + EMC = **Безпечна експлуатація**

Виділена нами частина цього визначення суперечить поширеній думці: насправді, не всі місця, які вважаються "промисловим середовищем", є такими лише з погляду правил EMC. Дійсно, переважна більшість підприємств підпадає під визначення легкої промисловості, і тому їх об'єкти та обладнання повинні відповідати законодавчим вимогам обох середовищ.

Тим не менш, більшість циркулюючих на ринку трифазних інверторів відповідають нормам, що стосуються лише промислового середовища, а іноді вони передбачають обмеження і стосовно нього.

Після цієї передмови, говорячи про переваги електромагнітної сумісності NEO-WiFi, ми назвемо дві основні:

1. **максимальна відстань між перетворювачем частоти та двигуном**

На відміну від NEO-WiFi, при звичайній установці двигун/перетворювача необхідно зменшити до мінімуму паразитну ємність системи і тому сполучні кабелі двигун/перетворювача повинні бути короткими і екранованого типу, або ж не екранованими, але поміщеними всередину кабельного каналу або заземленої металевої труби. Це необхідно, оскільки з'єднувальні кабелі перетворювач/двигуна також випромінюють радіохвилі. Нерідко виробники перетворювачів частоти у своїй декларації про відповідність уточнюють для якої максимальної довжини з'єднувального кабелю вважається дійсною дана декларація. У випадку двигун-перетворювача NEO цієї проблеми немає, оскільки двигун і перетворювач частоти є єдиним цілим. Однак, якщо ми знаходимося в ситуації неможливості керування двигуном-перетворювачем через його розміщення (під стрічкою транспортера, у вузькому місці, де була розташована гідравлічна станція, на промисловому вентиляторі, закріпленому на стелі і т.д.) у випадку звичайного двигуна-перетворювача ми у будь-якому випадку повинні мати пристрій керування, приєднаний до перетворювача за допомогою кабелю. Цієї проблеми просто не існує з NEO-WiFi, знімна панель управління якого з'єднана з перетворювачем за допомогою дозволених та тестованих радіохвиль!

2. **встановлення додаткових антиперешкодових фільтрів**

Щоб зробити сумісний перетворювач частоти, виробнику доведеться передбачити додаткові витрати, такі як вставка компонентів, екранування та фільтри. Щоб запропонувати більш привабливу ціну, часто використовується прийом, коли перетворювачі частоти не включають все необхідне і вирішують цю проблему, вимагаючи в інструкції окремо придбати і встановити фільтри захисту від перешкод. Необережний покупець може обдурити себе, думаючи що він заощадив, а потім, прочитавши інструкцію, виявити, що якщо він хоче дотриматися чинного законодавства та уникнути проблем при експлуатації перетворювача частоти або інших пристроїв у тому ж середовищі, йому доведеться зробити додаткові витрати на матеріали та встановлення.

Інша часто повторювана історія, - установка перетворювачів частоти, придатних тільки для промислового середовища (навіть якщо підприємство живиться безпосередньо від мережі) ставить під загрозу роботу інших пристроїв. У цьому випадку кінцевому користувачеві доводиться розбиратися, чому у автоматичних воріт, комп'ютерів, ПЛК, захисних автоматичних вимикачів або інших електронних пристроїв починають виникати несправності, які не можуть бути зафіксовані і усунуті постачальниками перетворювача частоти.



NEO-WiFi був розроблений як двигун-перетворювач частоти, щоб уникнути витрат на додаткові матеріали і робочу силу для покупця. Враховуючи серйозність ситуації, він розроблений для потрібного середовища без необхідності додаткових витрат на матеріали та установку. Тому дуже важливо, що у проектах NEO-WiFi-3, NEO-WiFi-4 та NEO-WiFi-5.5 компанією Motive була проведена ретельна робота, щоб зробити їх сумісним не тільки з промисловим середовищем, з високим опором, але і щоб їхнє випромінювання було нижче допустимих порогів для домашньої, комерційної та легкої промисловості, без необхідності встановлення додаткових зовнішніх фільтрів.

Однак NEO-WiFi-11 і NEO-WiFi-22 через свою більшу потужність є стандартними, придатними для установки в промислових умовах, але вимагають установки додаткового зовнішнього фільтра захисту від перешкод, і це разом з ним робить їх придатними і для побутових, комерційних та легких промислових умов.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЛЯ ПІДКЛЮЧЕННЯ ДВИГУНИ

Табл. RP: Діапазон потужностей двигунів, які можна під'єднувати (400В ас)

Двигун-kW	0,13	0,18	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	1,9	2,2	3	4	5,5	7,5	9,2	11	15	18,5	22	
NEO-WiFi-3kW																				
NEO-WiFi-4kW																				
NEO-WiFi-5.5kW																				
NEO-WiFi-11kW																				
NEO-WiFi-22kW																				

Потужність, що застосовується, залежить не тільки від електронних характеристик NEO-WiFi, але і від розсіюючої здатності його корпусу.



Табл. RD: габарити двигунів IEC, які можна приєднати

Двигун-IEC	63	71	80	90S	90L	100	112	132S	132M	160	180	200
NEO-WiFi-3kW												
NEO-WiFi-4kW												
NEO-WiFi-5.5kW												
NEO-WiFi-11kW												
NEO-WiFi-22kW												

Важливо щоб двигун був придатний для живлення від перетворювача частоти. Основною вимогою є посилена ізоляція між фазними обмотками. Іншими вимогами є обмежене поглинання струму та низьке зростання температури. Двигуни серії Delphi у стандартній комплектації можуть жити від перетворювача частоти.



МЕХАНІЧНИЙ МОНТАЖ

Монтаж двигуна

Якщо перетворювач частоти використовується на частотах нижче 50 Гц, необхідно використовувати двигуни із примусовою вентиляцією:



Механічне кріплення з пазами (Рис. 5) дозволяє закріпити корпус NEO-WiFi на широкому діапазоні двигунів серії Delphi від 71 до 160 (табл. RD).



Рис. 5

Монтаж панелі управління

Пульт пропонується у двох варіантах:



**Стандартна
версія IP67**



Рис. 6

Це дає ще одну перевагу - панель управління можна встановлювати в чотирьох позиціях, в залежності від побажань.



**Додаткова версія з аналого-
вим управлінням IP65**



Якщо панель управління витягнуто з корпусу NEO-WiFi, її можна закріпити на стіні двома способами.

- Якщо стіна металева, використовуйте магнетизм 4 магнітів у панелі управління (рис.7).
- В якості альтернативи можна закріпити на 2 дюбелі за допомогою пазів на задній стороні корпусу (рис.8).



Рис. 7



Рис. 8



Кожна панель управління поставляється в комплекті з двома акумуляторами, що перезаряджаються.

BLOCK - настільний та настінний індукційний зарядний пристрій для панелі управління



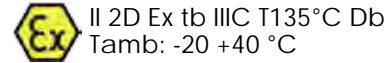
Панель управління притягується та утримується в BLOCK за допомогою магнітів та може бути встановлена у будь-якому положенні.

Живлення панелі управління здійснюється індукційним способом. BLOCK має клас захисту IP65, 200-260 В змінного струму 1PH 50/60 Гц.



Якщо стіна зроблена із металу, BLOCK фіксується за рахунок магнетизму 4 магнітів. Як альтернатива, його можна закріпити на 2 дюбелі за допомогою спеціальних пазів на задній стороні BLOCK.

Також доступна версія "Ex" із сертифікацією АТЕХ:



Сертифікати для двигунів АТЕХ для середовищ 21 і 22, Кат. 2 і 3, Пил АТЕХ - це загальноприйнята назва Директиви 94/9/СЕ Європейського Союзу для пристроїв, призначених для використання у вибухонебезпечних середовищах. Перетворювачі частоти NEO EX і NANO EX відрізняються від стандартних перетворювачів частоти NEO і NANO тим, що вони призначені для використання в середовищах АТЕХ 21 і 22, кат. 2 і 3, групи А, В і С, пил.

Кат.	Серед.	Опис
2	21	Середовище, в якому можливе періодичне утворення вибухонебезпечної атмосфери у вигляді хмари горючого пилу в повітрі при нормальній діяльності.
3	22	Площина, в якій вибухонебезпечна атмосфера у вигляді хмари горючого пилу малоімовірна при нормальній експлуатації, а якщо і виникає, то лише на короткий час.

Перетворювачі частоти Motive NANO Ex та NEO Ex сертифіковані уповноваженим органом для цих середовищ відповідно до IEC 60079-0:2011 – EN 60079-31:2014.

EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO

AR19ATEX067

NEO series Variable Frequency Drives:
NEO 3KW - NEO 4KW - NEO 5.5KW - NEO 11KW - NEO 22KW

NANO series Variable Frequency Drives:
NANO 0.75kW - NANO 2.2kW

Motive srl

Via Le Ghiselle, 20
25014 Castenedolo (BS) - ITALY

EN 60079-0:2012+A11:2013 - EN 60079-31:2014

Saronno (Italy), 21 Jun 2019

Digital signature
Firmato digitalmente da Giuseppe Terzaghi
Data: 2019.06.24 16:30:36 +02'00'

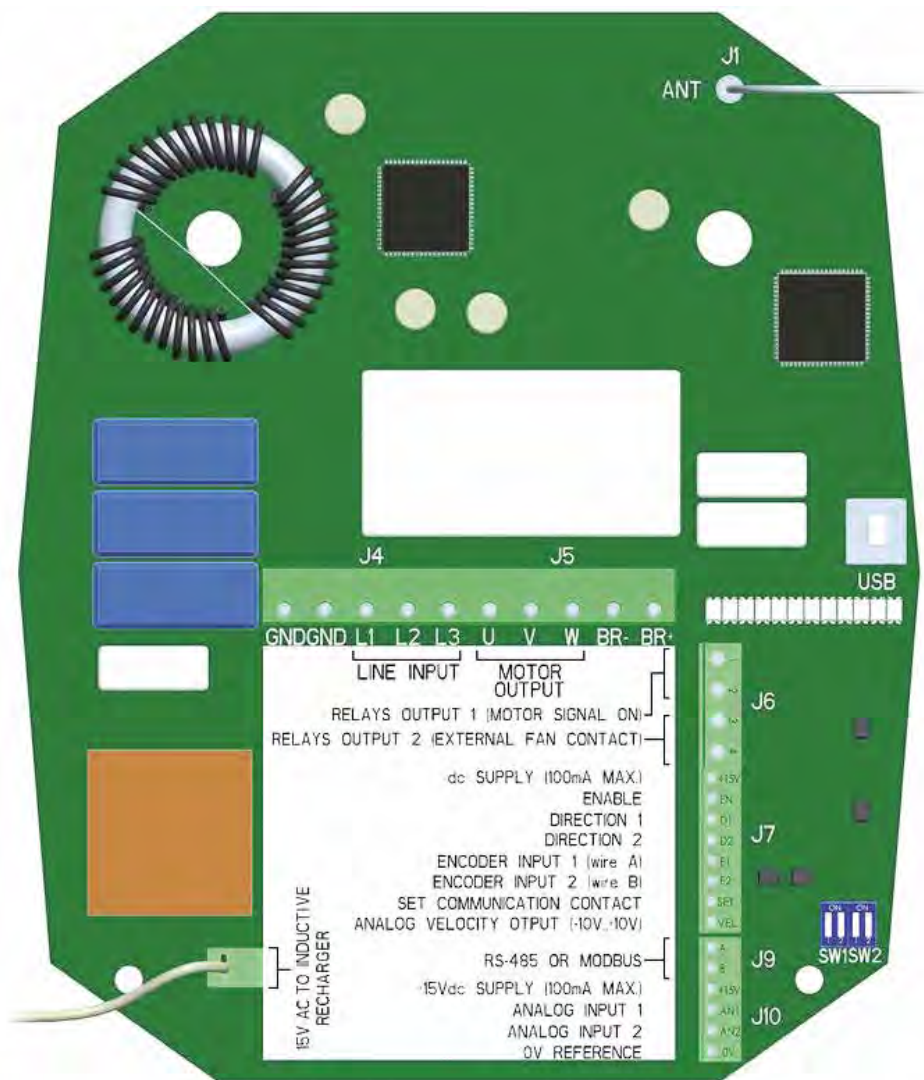
Albarubens srl
The legal representative: ing. Giuseppe Terzaghi

Verify validity and authenticity of this certificate on the website: <https://www.albarubens.it/authentication.php> (Password: NFPIH9)

page 1/3

Albarubens srl - Via G. Ferrari 21/N - 21047 Saronno (VA) - Italy - P.leg. VA.286283 - Tax code IT 02767050129 - Paid-up capital €100.000,00
www.albarubens.it - info@albarubens.it - tel: +39 02 96248530 - fax: +39 02 700523656 - Document automatically generated by the Albarubens WebApp 1.87

Підключення зовнішніх пристроїв



NEO-WiFi-3, NEO-WiFi-4, NEO-WiFi-5.5

клемма	функція
1	розімкнений контакт, який замикається при запущеному двигуні.
2	
3	
4	
+15V	вихід 15Vdc (100mA max)
EN	увімкнути/вимкнути роботу перетворювача частоти
D1	напряг 1 (напряг обертання 1 двигуна)
D2	напряг 2 (напряг обертання 2 двигуна)
E1	вхід енкодера або безконтактного датчику (канал A)
E2	
SET	
VEL	аналоговий вихід 1 (-10V...+10V) пропорційний швидкості двигуна між Vmin (0V) та Vmax (10V).
A	J9
B	
+15V	вихід 15Vdc (100mA max)
AN1	J10
AN2	
0V	
⏏	J4
⏏	
L1	
L2	
L3	J5
U	
V	
W	під'єднання внутрішніх резисторів гальмування (зовнішні додатково) чи гальма dc
BR-	
BR+	
USB	під'єднання ПК
15Vac	вихід 15Vac HF для зарядного індукційного пристрою

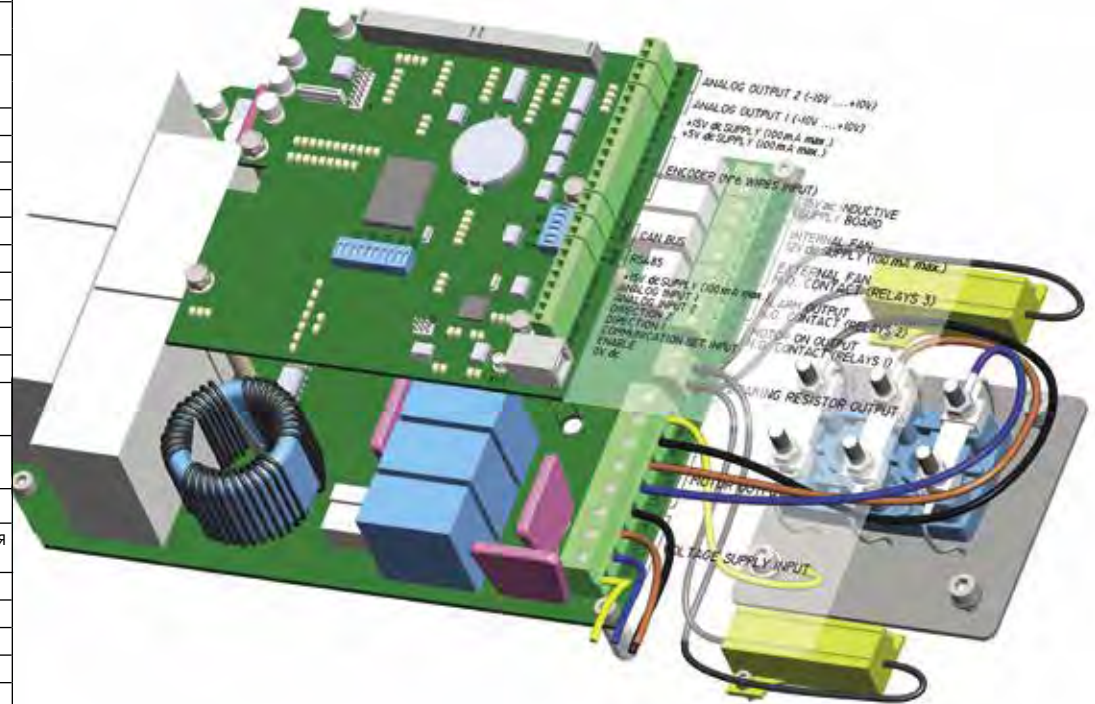
Рис. 13 - Схема мережевої плати NEO-WiFi-3kW, NEO-WiFi-3, NEO-WiFi-4, NEO-WiFi-5.5

NEO-WiFi-11 / NEO-WiFi-22 (панель управління)

	клема	функція
A02 0V	J15	аналоговий вихід 2 (0...+10V) для сигналу про внутрішню температуру модулю IGBT (от 0..100°C).
A01 0V	J14	аналоговий вихід 1 (-10V...+10V) для сигналу про швидкість двигуна (абсолютне значення) і напрям обертання (знак +/-)
15V	J16	вихід 15Vdc (100mA max.)
5V		вихід 5Vdc (100mA max.)
A+	J11	вхід каналу A+
A-		вхід каналу A-
B+		вхід каналу B+
B-		вхід каналу B-
Z+		вхід каналу Z+
Z-		вхід каналу Z-
0V	J10	заземлення
0V		заземлення
A B	J10	вхід Modbus
A B	J9	RS485 Bus для роботи в групі в режимі Master-Slave
15V	J8	вихід 15Vdc
AN1		аналоговий вхід 1 (зовнішній сигнал 0-10Vdc / 0-20mA (від панелі управління версії 2.05, також або 4-20mA)
AN2		аналоговий вхід 2 (віддалений потенціометр)
D2		напрямок 2 (напрямок обертання двигуна 2 при віддаленому управлінні)
D1		напрямок 1 (напрямок обертання двигуна 1 при віддаленому управлінні)
SET		вибір каналу зв'язку (замикаючи такий контакт на 0V)
EN		ввімкнути роботу двигуна (замикаючи такий контакт на 0V)
0V		0Vdc
USB		підключення ПК

NEO-WiFi-11 (мережева плата)

	клема	функція
0V IND AC IND	J4	вихід 15Vac HF для індукційного зарядного пристрою
0V DC FAN 12V DC FAN	J1	вихід 12V реле внутрішнього вентилятора охолодження (замикається, коли температура IGBT перевищує 45°C)
Ext FAN Ext FAN	J3	розімкнений контакт, який замикається, коли температура IGBT перевищує 45°C, для включення додаткового зовнішнього вентилятора.
ALARM ALARM MOT ON MOT ON	J2	розімкнений контакт, який замикається при умові аварійного сигналу, що одночасно виводиться на дисплей. розімкнений контакт, який замикається, коли двигун на ходу.
BR+ BR- GND	J10	підключення внутрішніх гальмівних опорів (зовнішніх - додатково) або підключення гальма постійного струму двигуна
U	J9	заземлення
V		під'єднання фази W двигуна
W		під'єднання фази V двигуна
L3	J5	під'єднання фази U двигуна
L2		фаза 1 живлення перетворювача частоти від мережі
L1		фаза 2 живлення перетворювача частоти від мережі
GND		фаза 3 живлення перетворювача частоти від мережі заземлення



NEO-WiFi-22 (мережева плата)

функція

вихід 15Vac HF для індукційного зарядного пристрою

вихід 12V додаткового реле вентилятора охолодження (який замикається, коли температура IGBT перевищує 45°C)

розімкнений контакт, який замикається при наявності аварійного сигналу, що одночасно виводиться на дисплей.

розімкнений контакт реле, який замикається, коли двигун на ходу

вихід живлення для можливих монофазних індукційних вентиляторів охолодження

підключення внутрішніх гальмівних опорів (зовнішніх - додатково) або підключення гальма постійного струму двигуна

заземлення

під'єднання фази W двигуна

під'єднання фази V двигуна

під'єднання фази U двигуна

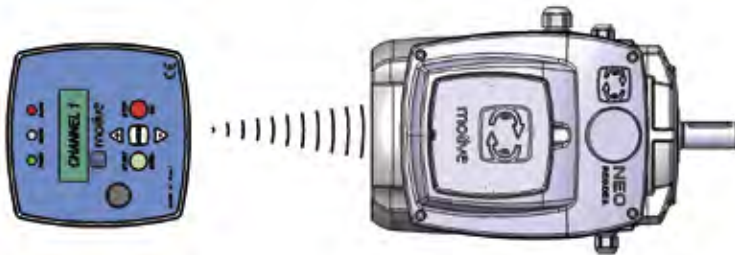
фаза 1 живлення перетворювача частоти від мережі

фаза 2 живлення перетворювача частоти від мережі

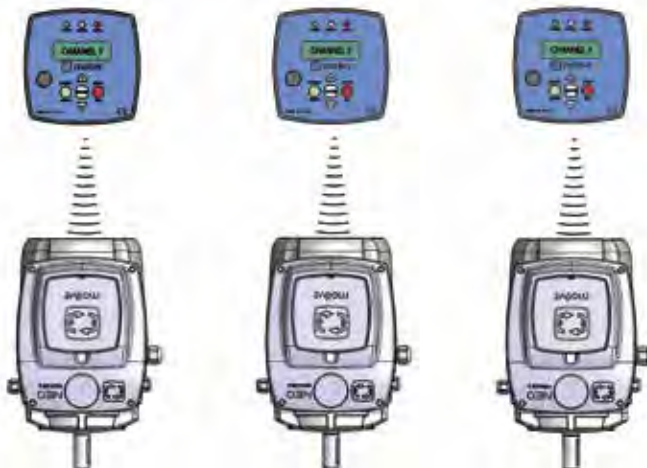
фаза 3 живлення перетворювача частоти від мережі

заземлення

З'єднання панелі управління з перетворювачем частоти

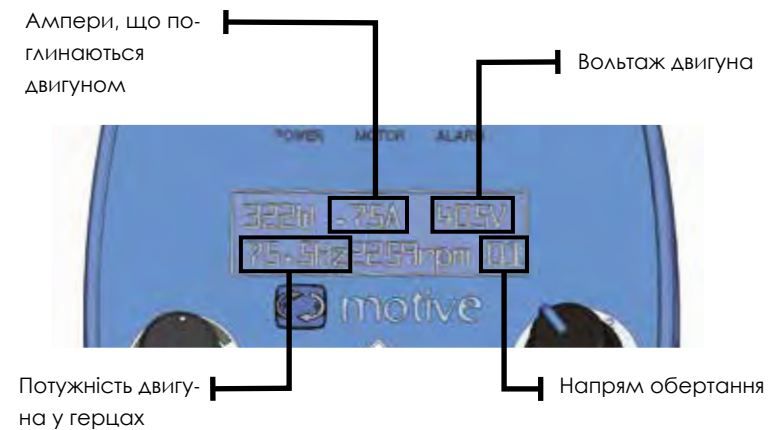
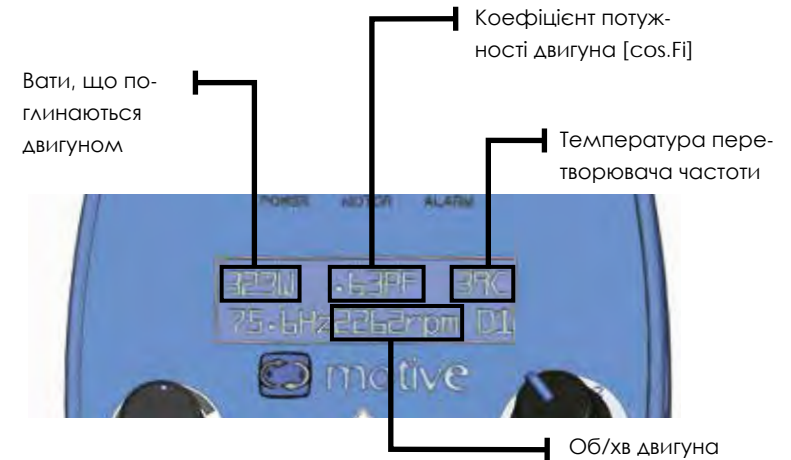


Можливе синхронне використання 2-8 NEO-WiFi з однією панеллю управління, що підключені у режимі "ведучий-ведомий". Перетворювачі частоти можуть працювати і без панелі керування після того, як у них було налаштовано з'єднання RS485.



Роздільне керування кількома двигунами за допомогою декількох панелей з окремими каналами від 1 до 127

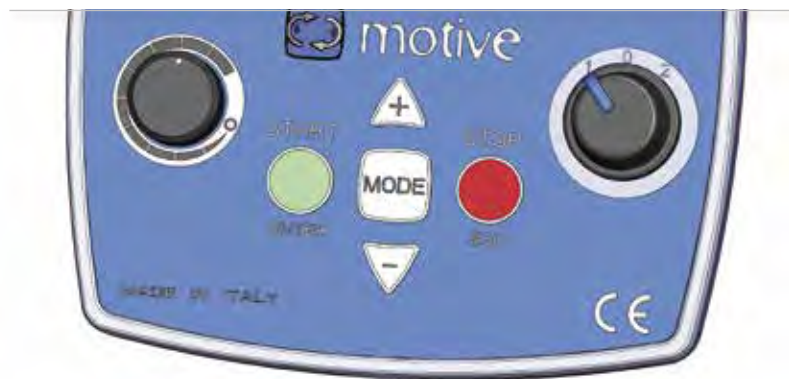
Під час роботи двигуна на панелі управління по черзі відображаються наступні дві групи даних:



На панелях управління версії V1.12 (відображається протягом двох секунд під час увімкнення панелі) можливе відображення стану заряду батареї.



Кнопки панелі управління



Світлодіоди панелі управління



Кнопка	Опис
	Для того, щоб увійти в меню
	Для запуску двигуна / для входу в підменю або для входу в меню та зміни параметрів
	Дозволяє прокручувати пункти меню вгору або збільшувати значення змінних; після завершення налаштувань натисніть ENTER. Під час роботи він також дозволяє збільшити швидкість двигуна (якщо встановлений сигнал швидкості = внутрішня швидкість), що автоматично зберігається через 10 секунд після зміни налаштувань.
	Дозволяє прокручувати пункти меню вниз або зменшувати значення змінних; після завершення налаштувань натисніть ENTER. Під час роботи він також дозволяє зменшити швидкість двигуна (якщо встановлений сигнал швидкості = внутрішня швидкість), що автоматично зберігається через 10 секунд після зміни налаштувань.
	Для вимикання двигуна / для виходу із підменю (через вхід у головне меню); для виходу з головного меню шляхом увімкнення керування двигуном, автоматично зберігаючи встановлені дані (натисніть 2 рази у швидкій послідовності). Для підтвердження збереження (з'явиться повідомлення DATA SAVED)

Таблиця 3: Кнопки

Світлодіод	Опис
Power ON	Зелений - сигналізує про наявність напруги на джерелі живлення
Motor ON	Зелений - Двигун працює
Alarm	Червоний – попередження про несправність (див. список сигналів тривоги), якщо горить

Таблиця 4: Опис світлодіодних індикаторів

ПРОГРАМУВАННЯ

Функціональне меню

Меню	Підменю	Опис
Language (Мова)		Italian (Італійська) / English (Англійська)
Communication (Канал зв'язку)	1. Machine Cod (Машинний код) 2. Radio frequency (Радіочастота)	1. від 1 до 127 2. 860... 879 МГц
Motor data (Дані двигуна) ПРИМІТКА: При введенні даних двигуна керуйтеся даними на заводській таблиці двигуна	1. Rated power P2 {кВт} (Номінальна потужність P2 (кВ)) 2. Rated voltage [V] (Номінальна напруга (В)) 3. Rated current [A] (Номінальний струм (А)) 4. Rated frequency [Hz] (Номінальна частота (Гц)) 5. Rated RPM (Номінальні об/хв) 6. cosφ 7. Maximum torque slide (Макс. зниження крутного моменту)	1. 0.09 ÷ 3.0 (NEO-3); 0.09 ÷ 11.0 (NEO-11); 0.09 ÷ 22.0 (NEO-22) 2. 180 ÷ 460V 3. 0.6 ÷ 7A (NEO-3); 0.6 ÷ 22.0A (NEO-11); 0.6 ÷ 45.0A (NEO-22) 4. від 50 до 100 5. від 700 до 3550 6. від 0.50 до 0.90 7. від 10 до 50%
Advanced Functions (Додаткові функції)	Доступ до додаткових функцій меню	Введіть цифровий код доступу
Data save(Збереження даних) / Reset (Перезавантаження)	<ul style="list-style-type: none"> • Yes: зміни збережені • No: повернення до показників до останніх змін • Factory data: перезавантаження заводських налаштувань • Скидання даних пам'яті (тільки після введення паролю 541) 	Збережіть зміни або відновіть попередні налаштування ПРИМІТКА: автозбереження відбувається щоразу, коли ви покидаєте функціональне меню.

Таблиця 5: Головне меню

ПРИМІТКА: При введенні даних двигуна керуйтеся даними на заводській таблиці двигуна.

Розширене функціональне меню

Розширене функ. меню	Підменю	Опис
Motor limitations (Обмеження двигуна)	1. Internal speed [RPM] (Внутрішня швидкість) 2. Rotation [0, 1] (Обертання) 3. Maximum speed [%] (Максимальна швидкість) 4. Minimum speed [%] (Мінімальна швидкість) 5. Acceleration [s] (Прискорення) 6. Deceleration [rpm/s] (Уповільнення) 7. Maximum inrush current [%] (Максимальний пусковий струм) 8. Magnetization [%] (Намагніченість) 9. Braking Joules (Джоулі гальмування)	1. Від 17 до 6000 RPM (за замовчуванням, ≈ 280rpm); 2. 0 = за годинниковою стрілкою, 1 = проти годинникової стрілки; 3. від 2 до 200% 4. від 2 до 100% 5. від 0,1 до 99,9 6. від 0,1 до 99,9 7. 80÷150 (NEO-3) 80÷200 (NEO-11) 80÷150 (NEO-22) 8. від 70 до 120. За замовчуванням 100%. Збільшуючи цей %, за тієї ж частоти, ви збільшуєте Вольти на двигун (до максимального значення напруги мережі живлення мінус падіння напруги в мережі), тим самим збільшуючи магнітний потік у двигуні. Це збільшує струм холостого ходу і підвищує крутний момент, аж до насичення двигуна. 9. від 100 до 9900 [Джоулей]; за замовчуванням 300 (NEO-3)/1000 (NEO-11/22). Повинен бути збільшений, якщо використовується зовнішній опір

Розширене функціональне меню

Розширене функ. меню	Підменю	Опис												
Type of command (Тип команди)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enable restart (Увімкнути перезавантаження) 2. Dead Time after alarm [s] (Час перезапуску після спрацювання сигналу тривоги) 3. Start/Stop Source (Запуск/зупинка джерела) 4. Speed Signal (Сигнал швидкості) 5. Feedback (Зворотній зв'язок) 6. Encoder pulses/revolution integer (Імпульси енкодера/оборот ціле число) 7. N. pulses/revolution decimal (Число імпульсів/оборот десятковий) 8. RS485 Master Slave (Ведучий-ведомий) 9. T/R fault stop (ON/OFF) (Зупинка при несправності) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вмикає перезапуск після збою, спричиненого відсутністю напруги в мережі або аварійним сигналом (ENABLED/DISABLED). За замовчуванням - DISABLED (ВІДКЛЮЧЕНО) 2. Час очікування перед перезавантаженням після зупинки, спричиненої аварійним станом; 3. • Тільки від кнопки на панелі • від кнопки на панелі управління та перемикачі • зовнішнє дистанційне провідне управління 4. • Внутрішня швидкість • потенціалометр панелі • зовнішній потенціалометр AN2 • сигнал 0-10 на AN1 (за замовчуванням 0-20 мА) • сигнал 4-20 мА на AN1 (за замовчуванням 0-20 мА); 5. розімкнене кільце • енкодер; 6. кількість імпульсів/оборотів енкодера (за замовчуванням 256); 7. Десяткова частина числа імпульсів/оборотів енкодера (наприклад, 0); 8. Номер двигуна / Загальна кількість двигунів у групі (1/1 за замовчуванням для одиночного двигуна; 1/2 для провідного двигуна групи з 2 двигунів, 2/2 для групи з 2 двигунів). Усього 2 двигуни в групі, 2/2 для ведомого двигуна в групі з 2 двигунів і т.д. - Число ведомих двигунів не більше 8). 9. Коли цю функцію увімкнено, вона відключає двигун, якщо T/R радіозв'язок між панеллю управління та NEO відсутній більше і NEO відсутній більше 5 секунд. За замовчуванням - OFF. 												
Electromagnetic brake (Електромагнітне гальмо)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Electromagnetic braking: ON/OFF (Електромагнітне гальмування) 2. Voltage [V] feed of the brake coil (Напруга живлення гальмівної котушки) 	<p>При включенні цієї функції електромагнітне гальмо включається під час запуску двигуна і відключається в кінці циклу уповільнення двигуна.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Включення гальма (1=ON - увімкнено, 0 - вимкнено), з клемми, які мають бути підключені до BR+ та BR- силової плати; 2. Напруга живлення гальмівної котушки, вибирається між двома значеннями: 104 пост. струму або 180 пост. струму (завантажити Посібник з експлуатації двигуна DELPHI із www.motive.it). 												
P.I.D. factors (це як круїз-контроль: NEO порівнює обороти, встановлені з панелі управління, з вимірними показниками зворотного зв'язку)	<ol style="list-style-type: none"> 1. K Proportional factor (Пропорційний коефіцієнт) 2. K Integral factor (Інтегральний коефіцієнт) 	<p>Для швидкого контролю зворотного зв'язку:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $K_{proportional}$: 1-100. Помножує помилку контрольної величини 2. $K_{integral}$: 1-100. Помножує інтеграл помилки 												
Clock setting (Налаштування годинника - функція базується на батарейному годиннику, який є тільки в NEO-11 та NEO-22)	Встановлення дати та годинника: щоб розблокувати годинник, змініть значення SECONDS.	<table border="0"> <tr> <td>Year: XX</td> <td>Рік: XX</td> </tr> <tr> <td>Month: XX</td> <td>Місяць: XX</td> </tr> <tr> <td>Day: XX</td> <td>День: XX</td> </tr> <tr> <td>Hour: XX</td> <td>Година: XX</td> </tr> <tr> <td>Minute: XX</td> <td>Хвилина: XX</td> </tr> <tr> <td>Second: XX</td> <td>Секунда: XX</td> </tr> </table>	Year: XX	Рік: XX	Month: XX	Місяць: XX	Day: XX	День: XX	Hour: XX	Година: XX	Minute: XX	Хвилина: XX	Second: XX	Секунда: XX
Year: XX	Рік: XX													
Month: XX	Місяць: XX													
Day: XX	День: XX													
Hour: XX	Година: XX													
Minute: XX	Хвилина: XX													
Second: XX	Секунда: XX													
Starts Timer (Запуск таймеру - функція базується на батарейному годиннику, який є тільки в NEO-11 і NEO-22; у NEO-3 їх немає)	Timer ON/OFF	<p>Коли таймер увімкнено, ви можете встановити до 5 програм (послідовних запусків/зупинок) протягом 24 годин, які повторюватимуться щодня. Кожен день тижня буде однаковим, і ви не можете встановити різні програми для різних днів тижня.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • P1: XX (Start HOUR 1), YY (Start MIN 1); A1: ZZ (Stop HOUR 1); WW (Stop MIN 1); • P2: XX (Start HOUR 2), YY (Start MIN 2); A1: ZZ (Stop HOUR 2); WW (Stop MIN 2); • тощо. 												
Alarm history (Історія сигналів тривоги)	List of alarms recorded (Список сигналів тривоги)	Перегляд у хронологічному порядку (від першого до останнього) всіх останніх 99 аварійних подій (глава 9), зареєстрованих протягом терміну служби перетворювача. Ці дані зберігаються в пам'яті і доступні для аналізу з ПК через USB-з'єднання для служби технічної підтримки та ремонту (УВАГА: тільки за відсутності живлення перетворювача).												

Таблиця 6: Меню додаткових функцій

Крім того, за допомогою бездротової панелі управління можна програмувати, керувати, контролювати та переглядати записані сигнали тривоги:



1. Смартфон/планшет:

2. ПАК, через MODBUS



3. ПК:



motive

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



Declaration of conformity

Motive srl with seat in Castenedolo (BS) - Italy

declares, under its exclusive responsibility, that its range of "NEO-WiFi" inverters and motor-inverters is constructed in accordance with the following international regulations (latest edition)

- EN60034-1. Rotating electrical machines: rating and performance
- EN60034-5. Rotating machines: definition of degrees of protection
- EN 60034-6. Rotating machines: methods of cooling
- EN60034-7. Rotating electrical machines - Part 7: Classification of types of construction, mounting arrangements and terminal box position
- EN60034-8. Terminal markings and direction of rotation for rotating electrical machines
- EN60034-30. Rotating electrical machines: efficiency classes of single-speed, three-phase, cage-induction motors
- EN50347. General purpose three-phase induction motors having standard dimensions and outputs - Frame numbers 56 to 315 and flange numbers 65 to 740
- EN60335-1. Safety of household and similar electrical appliances
- EN 60335-2-41. Safety of household and similar electrical appliances - Part 2 Particular requirements for pumps
- EN 55014-2. Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus. Part 2: Immunity
- EN 61000-3-2. Limits for harmonic current emissions (equipment input current <= 16 A per phase).
- EN 61000-3-3. Limitation of voltage fluctuations and flicker in low-voltage supply systems, for equipment with rated current <= 16 A
- EN 61000-3-12. Limits for harmonic currents produced by equipment connected to public low-voltage systems with rated input current greater than 16 A and <= 75 A per phase
- EN61000-6-4. Electromagnetic compatibility (EMC): Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
- EN 50178. Electronic equipment for use in power installations
- ETSI 301 489-3 Electromagnetic compatibility standard for radio equipment. Part 3: Specific conditions for Short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 40 GHz.

EMC for DOMESTIC, COMMERCIAL AND LIGHT INDUSTRIAL ENVIRONMENT (ref. EN 50081-1, para 5)	NEO-WIFI-3 Cat. C1	NEO-WIFI-11 NEO-WIFI-22 Cat. C2
EMC for INDUSTRIAL ENVIRONMENT (ref. EN 50081-2, para 5)	YES (since V2.01)	optional
	YES	YES

as required by the Directives

- Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2004/108 EEC
- Ecodesign Directive for energy related products EEC 2009/125

NB: the Machinery Directive (MD) 2006/42/EC expressly excludes from its scope electric motors (Art. 1, paragraph 2)

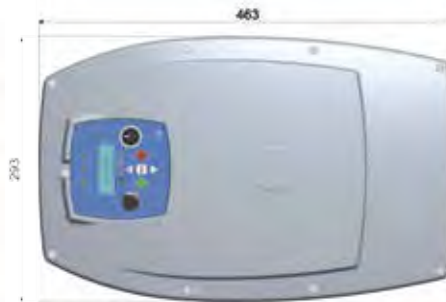
Castenedolo, 1 January 2013
The Legal Representative



ГАБАРИТИ NEO-WIFI-3 І ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ

NEO-WIFI-4, NEO-WIFI-5.5, NEO-WIFI-11

NEO-WIFI-22



УМОВИ ПРОДАЖУ ТА ГАРАНТІЯ

ПУНКТ 1

ГАРАНТІЯ

1.1 За винятком письмових угод, що укладаються між сторонами шоразу, компанія Motive гарантує відповідність продукції, що поставляється, і дотримання конкретних угод. Гарантія обмежується дефектами продукції, що виникли внаслідок конструкції, невідповідності матеріалів або виробничих дефектів, причиною яких є Motive.

Гарантія не включає:

* несправності або пошкодження, що виникли внаслідок транспортування, несправності або пошкодження, що виникли внаслідок дефектів установки;

* некомпетентне використання виробу або будь-яке інше недоцільне використання. розкриття або пошкодження, що виникли внаслідок використання неуповноваженим персоналом та/або використання неоригінальних деталей та/або запасних частин;

* Дефекти та / або пошкодження, що виникли внаслідок впливу хімічних сполук та/або атмосферних явищ (наприклад, вигорілий матеріал тощо); планове технічне обслуговування та необхідні дії або перевірки;

* Вироби без таблички або із зіпсованою табличкою.

1.2. Товар для повернення чи заміни приймається лише у виняткових випадках; однак товар, що вже був у використанні, поверненню та заміні не підлягає. Гарантія діє на всю продукцію Motive з терміном дії 12 місяців з дати відвантаження.

Гарантія діє за наявності спеціального письмового підтвердження на схвалення компанією Motive вжиття відповідних заходів відповідно до заяв, описаних у пунктах нижче. На підставі вищезазначеного схвалення та щодо претензії компанія Motive зобов'язана на свій розсуд і в розумні терміни вжити наступних дій:

a) Поставити Покупцеві продукцію того ж типу та якості, яка виявилася бракованою та не відповідає умовам договору, безкоштовно із заводу; у вищезазначеному випадку Motive має право вимагати, за рахунок Покупця, дострокового повернення бракованої продукції, що переходить у власність Motive;

b) Провести за свій рахунок ремонт дефектного виробу або модифікацію виробу, що не відповідає умовам договору, шляхом виконання вищезгаданих дій на своєму підприємстві; у вищевказаних випадках всі витрати на транспортування виробу несе Покупець.

c) Вислати запасні частини безкоштовно: всі витрати на транспортування продукції несе Покупець.

1.3 Ця гарантія замінює юридичні гарантії на дефекти та невідповідності та виключає будь-яку іншу можливу відповідальність Motive, викликану поставленою продукцією; зокрема, покупець немає права пред'являти подальші претензії. Motive не несе відповідальності за виконання будь-яких подальших претензій, починаючи з дати закінчення терміну дії гарантії

ПУНКТ 2

ПРЕТЕНЗІЇ

2.1. За Законом від 21 червня 1971 року та відповідно до статті 1:

Претензії відносно кількості, ваги, ваги брутто та кольору, або претензії, що стосуються дефектів та недоліків якості або невідповідності, які Покупець може виявити під час доставки товару, мають бути пред'явлені не пізніше ніж за 7 днів із моменту виявлення, інакше вони будуть визнані недійсними.

ПУНКТ 3

ДОСТАВКА

3.1. Будь-яка відповідальність за збитки, що виникли внаслідок повної або часткової затримки або зриву постачання, виключається.

3.2. Якщо інше не зазначено у письмовому повідомленні Клієнту, умови транспортування мають бути розраховані на умовах роботи Ex-Works.

ПУНКТ 4

ОПЛАТА

4.1. Будь-які прострочені або нерегулярні платежі дають Motive право анулювати поточні угоди, включаючи угоди, що не стосуються даних платежів, а також дають Motive право вимагати відшкодування збитків, якщо такі є. Motive, однак, має право, починаючи з дати платежу і не допускаючи прострочення, вимагати відсотки за прострочення у розмірі облікової ставки, що діє в Італії, збільшеної на 5 пунктів. Motive також має право утримати матеріал, що ремонтується, для заміни. У разі несплати Motive має право анулювати всі гарантії на матеріали через неплатоспроможність Клієнта.

4.2. Покупець зобов'язаний повністю здійснити оплату, включаючи випадки, коли ведуться претензії чи суперечки.



**ЗАВАНТАЖУЙТЕ
ТЕХНІЧНІ КАТАЛОГИ
ТА ІНСТРУКЦІЇ З
WWW.MOTIVE.IT**

УСІ ДАНІ РЕТЕЛЬНО ЗАПИСАНІ ТА ПЕРЕВІРЕНІ.
МИ НЕ НЕСЕМО ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА МОЖЛИВІ
ПОМИЛКИ ЧИ УПУЩЕННЯ. MOTIVE МОЖЕ ЗМІНИТИ
ХАРАКТЕРИСТИКУ ПРОДАНИХ ПРОДУКТІВ НА ВЛАСНИЙ
РОЗСУД У БУДЬ-ЯКИЙ МОМЕНТ.

ПОБРАТИМИ:



NEO-PUMP

http://v.youku.com/v_show/id_XMzMyMDM0OTM3Ng==.html?spm=a2h1n.8251843.playlist.5!11~1!2~3~A&f=51459639&o=1



NEO-SOLAR

http://v.youku.com/v_show/id_XMzMyMDQ1MjgwOA==.html?spm=a2h1n.8251843.playlist.5!2~1!2~3~A&f=51459639&o=1



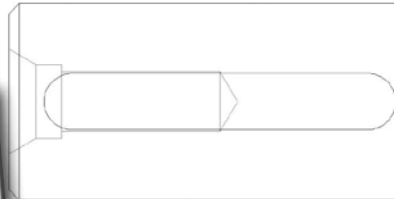
ІНШІ КАТАЛОГИ:



LOOKS GOOD, PERFORMS BETTER



ТЕХНІЧНІ КАТАЛОГИ NEO WIFI LUG 19 REV.06



Motive s.r.l.

Via Le Ghiselle, 20

25014 Castenedolo (BS) - Italy

Tel.: +39.030.2677087 - Fax: +39.030.2677125

web site: www.motive.it

e-mail: motive@motive.it



РЕГІОНАЛЬНИЙ ДИСТРИБ'ЮТОР