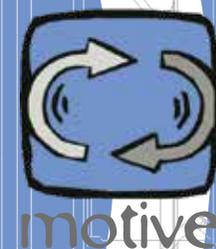
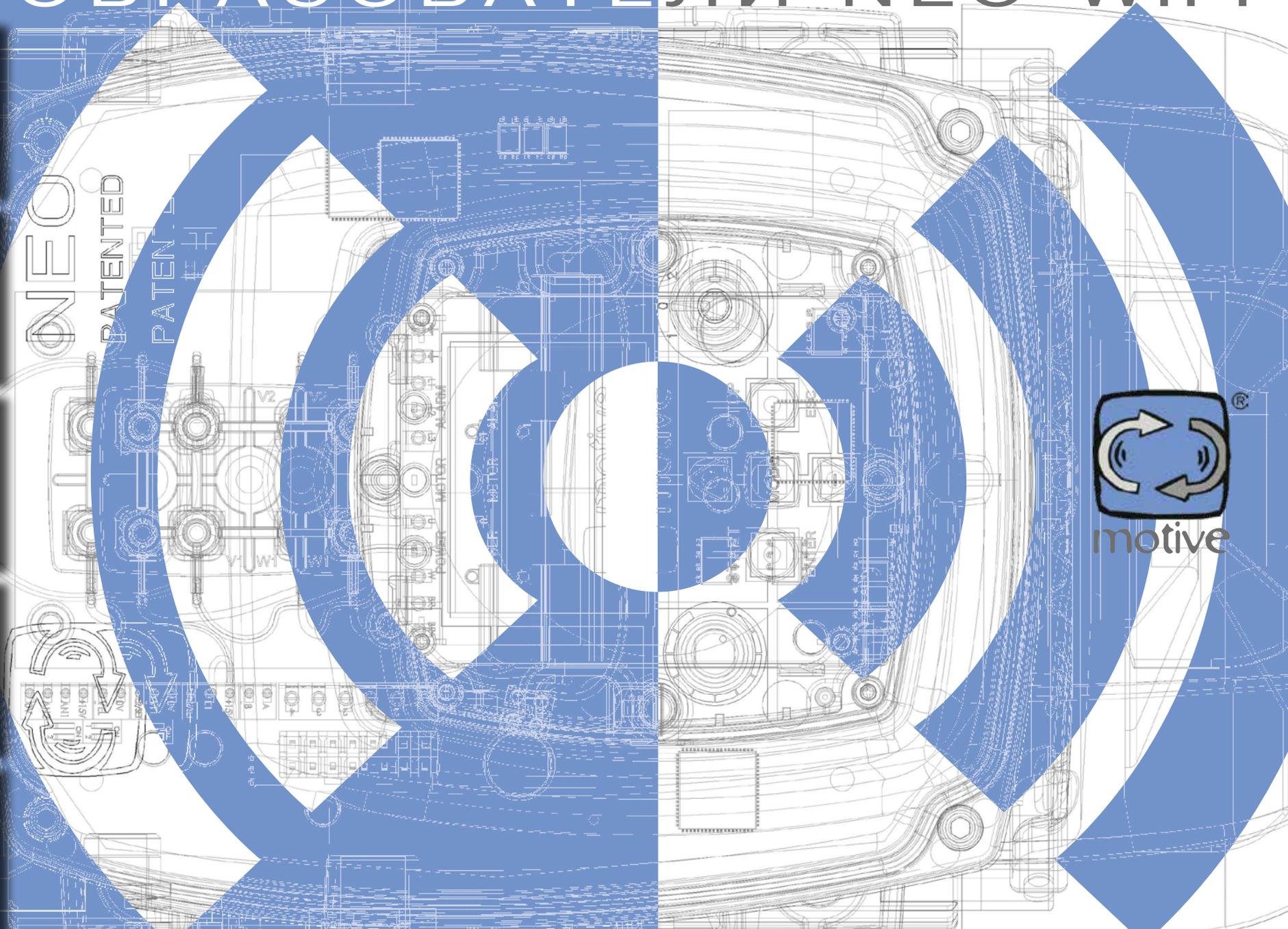


# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ NEO-WIFI





VS



MADE IN ITALY



какой из них вы хотите?

# NEOWi-Fi



VS



NEO-WIFI  
видеоурок



[https://www.youtube.com/watch?v=hUXJ47P\\_Qxo&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=hUXJ47P_Qxo&feature=youtu.be)



[www.motive.it](http://www.motive.it)

Техническое описание Стр. 2-3



Примеры Стр. 4

Рабочие условия Стр. 5



Рабочие условия Стр. 6-7



Рекомендованные к  
Присоединению двигателя  
**Механическая сборка**  
Монтаж на двигатель Стр. 8

Установка пульта управления Стр. 9



**Механическая сборка**  
Установка пульта управления  
BLOCK Стр.10

Преобразователи частоты АТЕХ Стр.11



## Электромонтаж

Подсоединение внешних устройств Стр.12-13



## Программирование

Связь клавиатуры - инвертор Стр. 14

Кнопки пульта управления Стр. 15  
Светодиодный пульт управления



## Программирование

Меню функций Стр. 16-17  
Расширенное меню функций



Smartphone/Tablet/PLC/PC Стр. 18  
Декларация соответствия

Размеры Стр. 19



Условия продажи и гарантии Стр. 20



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Объединение двигателя и преобразователя позволяет экономить время и снизить расходы на дополнительные материалы (провода и опоры), изучение, установку, программирование и тестирование двигателя + системы преобразователя, а также рисков, возникающих при неправильном выполнении вышеперечисленных операций. Однако, до появления NEO-WiFi, следующие факторы ограничивали использование двигатель-преобразователь: требуемый уровень безопасности (двигатели можно устанавливать на улице, а преобр нет), а также тот факт, что двигатель-преобр и, соответственно, пульт управления находятся на удалении от того, кто ими управляет (например, вентилятор на крыше).

Motive смог решить обе проблемы и создал удобный в использовании NEO-WiFi, (имеется патент) IP65, со съемной панелью управления, с беспроводным пультом дистанционного управления, питаемым электромагнитной индукцией при установке в место на двигателе или с помощью литиевого аккумулятора. Обладая преимуществами других преобр, NEO-WiFi, благодаря инновационным решениям, является конкурентоспособной и простой в эксплуатации, готовой к использованию, комплексной системой, в которой все части, двигатель, преобр и управление спроектированы для эксплуатации на открытом воздухе, а управление осуществляется дистанционно. т.д., производители насосов, тягодутьевых устройств и др. могут предложить законченный, подключаемый к электросети продукт и не перекладывать риски и дорогостоящие инсталляции на покупателей. Все что нужно сделать покупателю – воткнуть штепсель в розетку в любом месте и определиться, хочет ли он носить пульт управления с собой.



Программирование и контроль, который является также дистанционным и беспроводным. Кардинальное сокращение затрат на монтаж.



Чтобы обеспечить степень защиты и устранить хрупкие

и сложные разъемы, пульт управления автоматически снабжается энергией при помощи индукции, когда пульт помещен в крышку NEO, или, когда при дистанционном управлении, он автоматически снабжается энергией аккумуляторами, которые входят в стандартную комплектацию, или BLOCK.



Клавишная панель может быть помещена или извлечена из своего посадочного места без каких-либо инструментов, потому что она прилипает к нему 4-мя магнитами.

Клавишная панель может управлять одновременно до 8 двигателей



Высокая степень защиты от пыли и воды для использования на открытом воздухе.



Modbus





Пульт управления с  
возможностью изменения  
положения.



Безопасная  
работа.  
Фильтры  
защиты от  
помех EMC,  
встроенные  
в серийной

комплектации для  
промышленных и жилых  
помещений на NEO-WiFi-3, NEO-  
WiFi-4 и NEO-WiFi-5.5 для  
промышленных помещений на  
NEO-WiFi-11 и 22

Любой NEO может быть  
установлен на широкий  
модельный ряд  
двигателей различной  
мощности и размера.



Пульт управления может быть  
прикреплён к металлической стене  
предустановленными магнитами  
или к бетонной  
стене, используя  
специальные  
отверстия на  
обратной стороне  
пульта.



Пульт управления доступен в двух  
вариантах исполнения: с  
или без аналогового контроля.



Благодаря Bluetooth - передатчику  
для NANO и NEO, а так же  
бесплатному приложению  
NEO, вы можете осуществлять  
установку и управление  
преобразователями с помощью планшета или  
смартфона.



Так же это возможно сделать  
с помощью персонального  
компьютера, благодаря бесплатному  
программному обеспечению "Motive  
Motor Manager".

## Примеры

Регулирование напора/давления/силы насоса, гидравлической подстанции, олеодинамического исполнительного механизма, компрессора, вытяжного устройства, вентилятора и т.д. осуществляется обычно при помощи клапанов, задвижек или заслонок. Если у нас имеется дросселирование подобного типа, значит, мы решили не использовать электронный вариатор скорости (преобр). В этом случае перед нами возникают многочисленные трудности: невозможность запрограммировать функции нарастания или остановки, синхронизировать работу нескольких аппаратов, меньше возможностей взаимодействия с другим оборудованием и элементами управления (например, с датчиком давления), скудные возможности управления, большой уровень шума, высокий пусковой ток и, прежде всего, отсутствие экономии электроэнергии. Это то же самое, что регулировать скорость автомобиля, пользуясь одним лишь тормозом. Наличие преобр упростило бы установку, поскольку система с прямым пуском или по схеме "звезда-треугольник" часто предусматривает использование силовых контакторов специально увеличенных размеров для противодействия высоким электрическим дугам, появление которых обусловлено перегрузками по току, характерных для данных систем запуска. Кроме того, всегда должно предусматриваться наличие системы защиты двигателя на базе магнитотермических прерывателей. Использование преобр значительно бы упростило систему пуска и регулирование, объединив в едином устройстве все вышеперечисленные компоненты.

Добавим также, что в некоторых случаях стоимость приобретения заслонки (например, если речь идет о клапане, соразмерном с гидравлической подстанцией) превосходит стоимость преобр. Тогда почему бы не использовать только преобразователь? Главным образом по причине легкой установки заслонок (как предполагается) по сравнению с электронным устройством, к которому требуется подводить проводку и затем программировать; по причине малых габаритных

размеров, степени защиты IP от проникновения пыли и влаги, простоте использования для оператора, сложности интеграции преобр с панелью управления и доступности самого пульта управления. Иногда, впрочем, и стоимость преобр может быть значительной, особенно если она суммируется со стоимостью панели управления и проводов. С NEO-WiFi эти доводы больше не действуют. Остаются только преимущества самого преобр. Действительно:

- NEO-WiFi - это мотопреобразователь, следовательно, отменяются провода и электрические шкафы, изучение, установка, укладка кабелей, приемочные испытания системы двигатель+преобр, а также риски, связанные с возможными ошибочными действиями.
- Не требуя проводов и панели управления, являясь неотъемлемой частью двигателя, преобразователь не занимает много места
- Программирование - проще, чем использование пульта от телевизора
- Пульт управления NEO-WiFi является съемным, переносным и работает на радиосигнале; он может быть размещен в любом месте на расстоянии до 20 метров. Никакой электропроводки, никаких проводов. Пульт управления также не требует проводного соединения, он получает индукционную зарядку при его размещении в специально отведенном месте на двигателе или на устройстве "BLOCK", либо питается от литиевых аккумуляторов. Представьте, насколько удобно, например, установить вентилятор на потолке и иметь возможность управлять им с любой точки, не затрачивая при этом дополнительных средств.
- Управление устройством, которое состоит из одной красной кнопки, одной зеленой, переключателя "влево-ноль-вправо" и одной регулировочной рукоятки, смог бы освоить даже ребенок.
- NEO-WiFi имеет степень защиты IP65. Кнопочный пульт управления имеет степень защиты IP67



## РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ



Физические величины	Symbol	UOM	NEO-WiFi-3kW	NEO-WiFi-4kW	NEO-WiFi-5.5kW	NEO-WiFi-11kW	NEO-WiFi-22kW
Степень защиты преобразователя*	IP		IP65				
Напряжение сети преобразователя	$V_{1n}$	V	3x 200-460				
Частота источника питания преобразователя	$f_{1n}$	Hz	50-60				
Частота преобразователя на выходе	$f_2$	Hz	200% $f_{1n}$ [ $f_{20}$ -100Hz ( $f_{1n}$ ,50Hz)]				
Номинальный ток на выходе (от преобр к двигателю)	$I_{2n}$	A	7	10	14	22	45
Мах начальный крутящий момент / Передаточное число номинального крутящего момента	Cs/Cn	Nm	150% (at $I_{2n}$ ) 300% (at $I_{2n}/2$ )			200% (7,5kW) 160% (11kW)	150%
Температура хранения		mt	20				



Рис. 3

Дополнительные характеристики	NEO-WiFi-3kW	NEO-WiFi-4kW	NEO-WiFi-5.5kW	NEO-WiFi-11kW	NEO-WiFi-22kW
Bluetooth связь через мобильные устройства	ДА (опция с BLUE)				
Система управления двигателем	V/F			vectorial	
Встроенные часы с батареей (чтобы сделать это возможным планировать запуски и остановки)	НЕТ			ДА	
ЭМС для ПРОМЫШЛЕННОЙ ЗОНЫ (см. EN 50081-1)	ДА			ДА класс A - Cat C2	
ЭМС для жилых, офисных помещений и легкой промышленности (см. EN 50081-1)	ДА класс A – Cat C1			дополнительно	
Встроенный потенциометр Knob и Unit Scale IP65	ДА (с NANPOT)				
Трехфазных рубильник	дополнительно cod.INTEM3X32A			дополнительно cod.INTEM3X63A	
Протокол связи	MODBUS RS485				
Внутренних резисторов торможения	ДА				

Рис. 4



\*Уровень защиты IP65 относится и к корпусу преобразователя, и к съемному пульту управления, независимо от того, вложен ли пульт в корпус преобразователя или они расположены на некотором расстоянии друг от друга. Это стало возможным благодаря:

- Использование индукционной системы питания вместо штекерно-гнездового соединения
- Формы корпусов 2-х элементов
- Специальные уплотнительные прокладки на пульте управления и на корпусе

**NEO-WiFi + ЭМС = Надежность**



Приходилось ли вам сталкиваться со случайными и необъяснимыми сбоями в работе электрической/электронной аппаратуры? Например, автоматических ворот, компьютера, ПЛК, дифференциального выключателя... Если вы не нашли неисправность, вероятно причина заключалась в электромагнитной совместимости устройства (недостаточно защищенного от электрических/электромагнитных помех, создаваемых линиями электропитания или распространяющимися в воздухе) или в электромагнитной совместимости других приборов, не демонстрирующих проблем в работе, но воздействующих

на устройство. Электромагнитная совместимость - качество, предписанное как законом, так и необходимостью обеспечения работы всей электрической/электронной аппаратуры, на основании чего она должна практически:

- ограничить в определенных пределах электрические и электромагнитные помехи, как распространяющиеся в воздухе, так и передаваемые по линии электропитания и по цепям заземления, которые могут нарушить работу других приборов;
- быть невосприимчивой к серии излучаемых или передаваемых по проводникам помех, которые могут присутствовать в окружающей среде, в которой она должна работать.

Таким образом, речь идет не только о защите работы преобразователя, но и защите от него всей другой аппаратуры. Электромагнитная совместимость, следовательно, является результатом сосуществования приборов без взаимных помех в одной и той же окружающей среде.

В промышленной зоне уровень невосприимчивости должен быть более высоким по сравнению с остальными, но, в качестве возмещения, в жилых, офисных помещениях и объектах легкой промышленности требуется больше ограничивать возможные излучения, чем в промышленных зонах.

Таким образом, определяют два следующих вида окружающей среды:

<p><b>ЖИЛЫЕ, ОФИСНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ И ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ</b> (см. EN 50081-1, пункт 5)</p>	<p><b>ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЗОНЫ</b> (см. EN 50081-2, пункт 5)</p>
<p>Речь идет о жилых, офисных зонах и объектах легкой промышленности, как внутри помещений, так и вне их. Зоны, характеризующиеся напряжением питания от 50 до 1000В, непосредственно подаваемым от общественной сети электропитания, считаются жилыми, офисными зонами или зонами легкой промышленности.</p> 	<p>Промышленные зоны характеризуются наличием одного или нескольких следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие промышленного, научного или медицинского оборудования;</li> <li>• индуктивные и емкостные нагрузки часто переключаются;</li> <li>• токи и соответствующие магнитные поля достигают высоких значений.</li> </ul> 

## NEO-WiFi + ЭМС = Надежность

Часть, которую мы подчеркнули в первом определении, противоречит часто повторяемому мнению: действительно, не все, что часто считается "промышленной зоной" является ей для норматива по электромагнитной совместимости (ЭМС). Напротив, огромное большинство предприятий входят также в определение легкой промышленности, и поэтому их приборы и оборудование должны удовлетворять требованиям, обязательным для обеих зон. Несмотря на это, большая часть представленных на рынке трехфазных преобразователей объявлена соответствующей нормативу, касающемуся промышленных зон, и иногда это тоже создает некоторые ограничения. После данного предисловия, говоря о преимуществах электромагнитной совместимости NEO-WiFi, мы назовем два основных

### 1. максимальное расстояние между инвертором и двигателем

В отличие от NEO-WiFi, при обычной установке двигатель/преобразователь необходимо уменьшить до минимума паразитную емкость системы и, поэтому соединительные кабели двигатель/преобразователь должны быть короткими и экранированного типа, или же не экранированными, но помещенными внутрь кабельного канала или заземленной металлической трубы. Это необходимо, так как соединительные кабели преобразователь/двигатель также излучают радиоволны. Нередко производители преобразователей в своей декларации о соответствии уточняют для корректности для какой максимальной длины соединительного кабеля двигатель/преобразователь считается действительной данная декларация. Для NEO двигатель-преобразователь этой проблемы не существует, так как двигатель и преобразователь являются единым целым. Однако, если мы находимся в ситуации невозможности управления двигатель-преобразователем в его положении (под лентой транспортера, в узком месте, где была расположена гидравлическая станция, на промышленном вентиляторе, закрепленном на потолке и т.д.) в случае обычного двигатель-преобразователя мы в любом случае должны иметь устройство управления, подсоединенное к преобразователю с помощью кабеля. Этой проблемы не существует с NEO-WiFi, съемный пульт управления которого соединен с преобразователем посредством разрешенных и тестированных радиоволн.

### 2. Установка последующих противопомеховых фильтров

Чтобы сделать преобразователь более совместимым, изготовитель должен предусмотреть дополнительные расходы на интеграцию компонентов, экранирование и фильтры. Для предложения "внешне" более привлекательной цены часто используемым приемом является не включать в состав инвертора все то, что необходимо для решения проблемы, подписав в руководстве по эксплуатации приобрести отдельно и установить противопомеховые фильтры. Таким образом, невнимательный покупатель может быть введен в заблуждение, думая что сэкономил, но затем прочитав руководство, понять, что если он не хочет подчиняться действующим законам и избежать проблем с эксплуатацией преобразователя или других устройств, расположенных в том же помещении, ему необходимо понести дополнительные расходы на материал и установку. Другим частым случаем является установка преобразователей, пригодных только для промышленных помещений, на предприятиях с подачей питания непосредственно из общественной сети электропитания, что подвергает риску работу других устройств. К конечному покупателю таким образом достается проблема понять, почему у автоматических ворот, компьютера, предохранительного дифференциального выключателя или других электронных устройств в той же самой зоне начинаются сбои в работе, которые не подтверждаются и не решаются самими их поставщиками.



NEO-WiFi, являясь двигатель-преобр "plug-in", был разработан для исключения дополнительной для покупателя стоимости материала и работы, а также с учетом серьезности факта разработки для помещения, для которого он предназначен, без добавления дополнительных материалов и стоимости установки. Весьма нетипично, следовательно, в проекте NEO-WiFi-3, NEO-WiFi-4, и NEO-WiFi-5.5 стремление компании Motive сделать его совместимым не только в промышленной

среде с повышенной невосприимчивостью, но также и ограничить его излучением более строгими пределами, предписанными для жилых, офисных помещений, а также объектов легкой промышленности без необходимости внешнего добавления последующих фильтров. Напротив, NEO-WiFi-11 и NEO-WiFi-22 кВт, благодаря своей большей мощности, в серийном оснащении пригоден для установки в промышленных помещениях, но требует установки дополнительного внешнего противопомехового фильтра для того, чтобы сделать его более подходящим для использования в жилых, офисных помещениях и на объектах легкой промышленности.

## РЕКОМЕНДОВАННЫЕ К ПРИСОЕДИНЕНИЮ ДВИГАТЕЛИ

**Таблица RP: диапазон мощности двигателей, которые можно подсоединять (400В)**

Двигатель-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																				

Применимая мощность зависит не только от электронных характеристик NEO-WiFi, но также от рассеивающей способности корпуса.



**Таблица RD: размерный ряд IEC двигателей, которые можно присоединять**

Двигатель-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												

Для нормальной работы с преобразователем важно, чтобы двигатель отвечал всем условиям и требованиям. Основное требование – он должен иметь усиленную изоляцию между обмотками фазы. Другие, это ограниченное поглощение тока и низкий рост температуры. Двигатели Motive серии Delphi в стандарте могут работать от преобразователя.



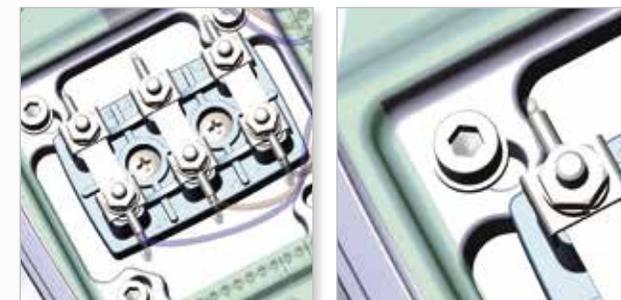
## МЕХАНИЧЕСКАЯ СБОРКА

### Монтаж на двигатель

Не переносите и не поднимайте двигатель, присоединенный к преобразователю, держась за корпус преобразователя. Если преобр эксплуатируется на частотах менее 50Гц, необходимо использовать двигатели с принудительной вентиляцией:



Механическое крепление с отверстиями (рис. 5) позволяет монтировать корпус NEO-WiFi на разнообразные двигатели Motive серии Delphi, размером от 71 до 160 (табл. 3D)



**Установка пульта управления**

Пульт управления доступен в 2-х вариантах:



Стандартный пульт управления IP67

Благодаря 4-м магнитам в корпусе пульта управления (рис. 6), пульт безопасно лежит в своей нише в любой сборочной позиции



Рис.6

Это дает еще одно преимущество – пульт управления можно устанавливать в 4-х положениях, в зависимости от ваших предпочтений



Дополнительный вариант с аналоговым контролем IP65



Вне корпуса NEO-WiFi пульт управления можно установить на стене 2-мя способами.

- Если стена металлическая, то крепим на нее с помощью 4-х магнитов в пульте (рис. 7).
- Прикрепить к стене также можно используя специальные отверстия на обратной стороне пульта (рис. 8).



Рис.7

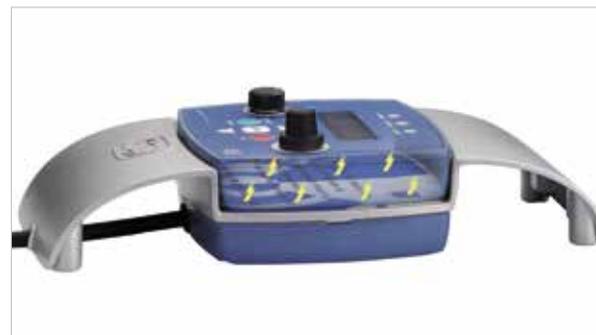


Рис.8

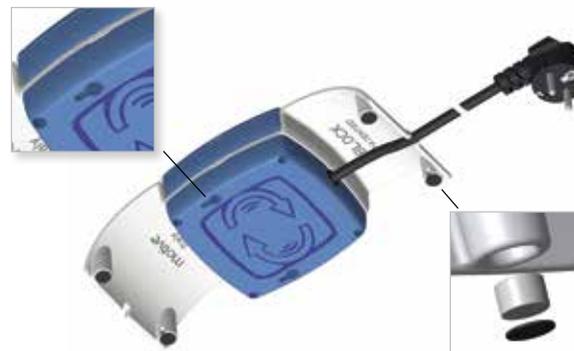


Каждый пульт управления поставляется с 2-мя аккумуляторами.

## BLOCK индукционное питание для установки на стол или стену



Пульт управления притягивается и удерживается в посадочном месте BLOCK магнитами. Пульт управления можно расположить в любой позиции. Пульт управления приводится в действие электромагнитной индукцией BLOCK – IP65, 200-260Vac 1PH 50/60Hz



Если стена металлическая, то крепим на нее BLOCK с помощью 4-х магнитов.

Прикрепить к стене также можно, используя специальные отверстия на обратной стороне BLOCK.

Также доступно в версии «Ex» с сертификацией АТЕХ

 II 2D Ex tb IIIC T135°C Db  
Tamb: -20 +40 °C

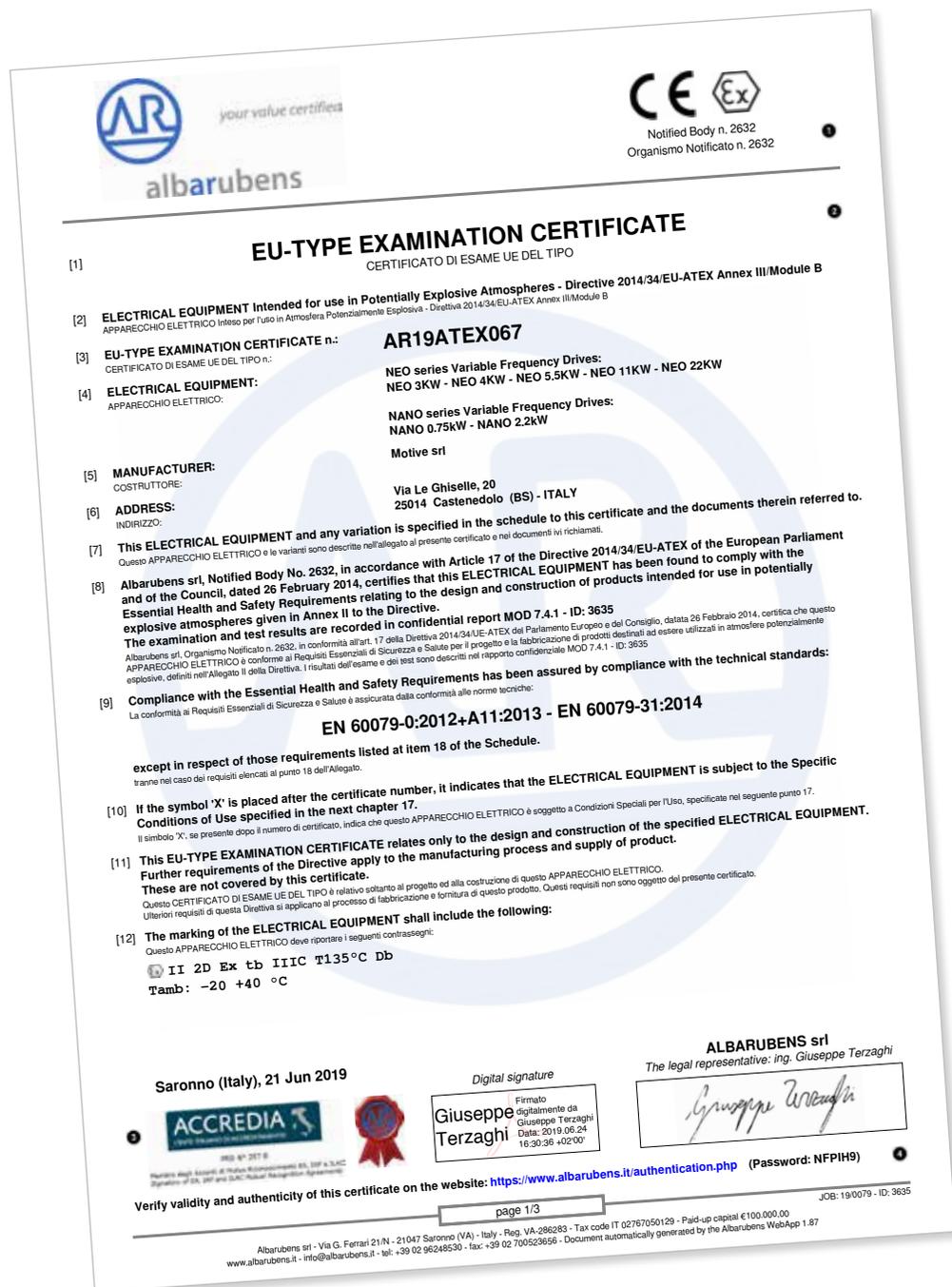
**Сертифицированный АТЕХ преобразователь частоты для Зон 21 и 22, кат. 2 и 3, пыль.**

АТЕХ является общепринятым названием Директивы 14/34 / СЕ Европейского Союза для регулирования устройств, предназначенных для использования во взрывоопасных зонах.

Преобразователи частоты NEO EX и NANO EX отличаются от стандартных преобразователей частоты NEO и NANO тем, что они предназначены для использования в зонах АТЕХ 21 и 22, категории 2 и 3, группы А, В и С, пыль.

Кат.	Зона.	Описание.
2	21	Область, в которой облако или слой пыли образуется при нормальных условиях труда
3	22	Периодическое присутствие пыли в течение коротких периодов времени

Фактически, преобразователи частоты NEO EX и NANO EX сертифицированы для этих зон уполномоченным органом в соответствии со стандартами IEC 60079-0: 2011 - EN 60079-31:  
2014II 2D Ex tb IIIC T135°C Db  
Tamb: -20 +40 °C



**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

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

except in respect of those requirements listed at item 18 of the Schedule.

**II 2D Ex tb IIIC T135°C Db**  
Tamb: -20 +40 °C

Saronno (Italy), 21 Jun 2019

ALBARUBENS srl  
The legal representative: ing. Giuseppe Terzaghi

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

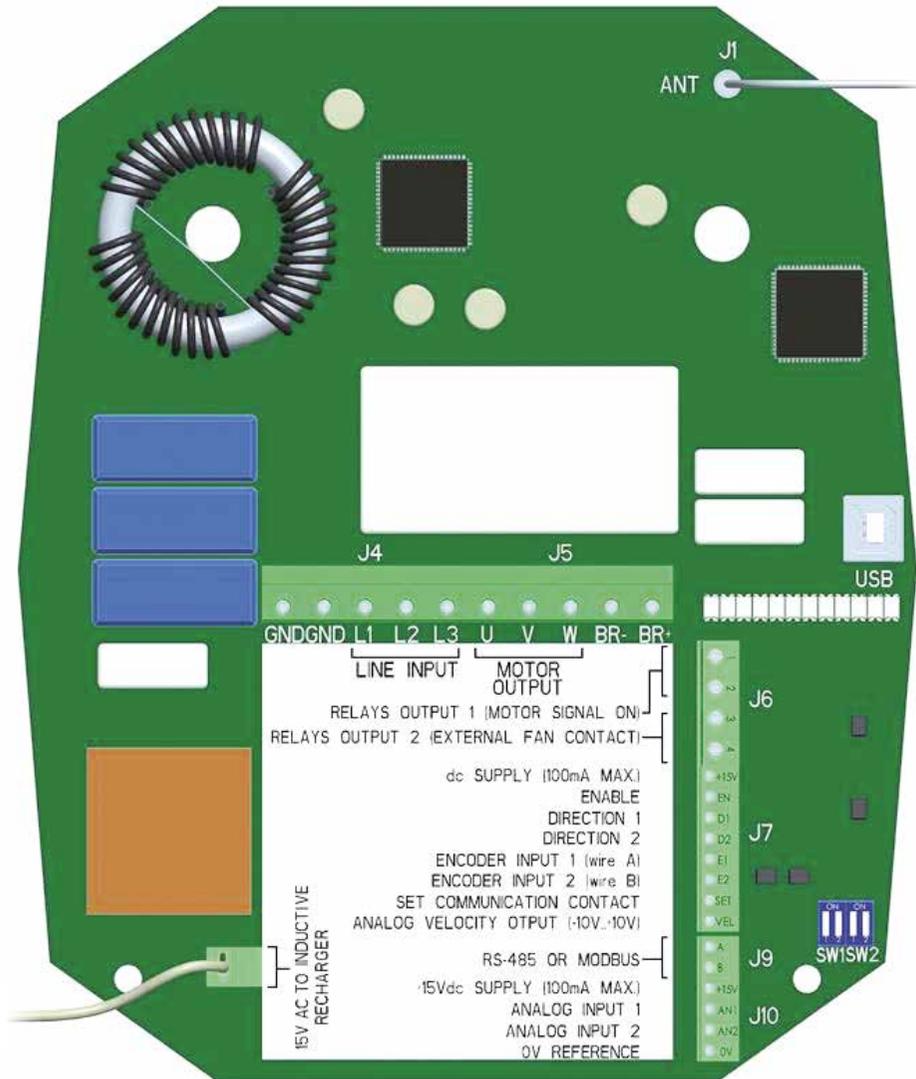
ACCREDIA

Verify validity and authenticity of this certificate on the website: <https://www.albarubens.it/authentication.php> (Password: NFPH9)

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

Подсоединение внешних устройств



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

Зажим	функция
1	J6
2	
3	
4	
+ 15V	J7
EN	
D1	
D2	
E1	
E2	
SET	
VEL	J9
A	
B	J10
+ 15V	
AN1	
AN2	
0V	0V dc
⏏	J4
⏏	
L1	
L2	
L3	J5
U	
V	
W	
BR-	
BR+	
USB	подсоединение PC
15Vac	выход 15Vac HF для зарядного индукционного устройства

Рис 13 - Схематическое изображение платы питания NEO-WiFi-3, NEO-WiFi-4, NEO-WiFi-5.5 kW

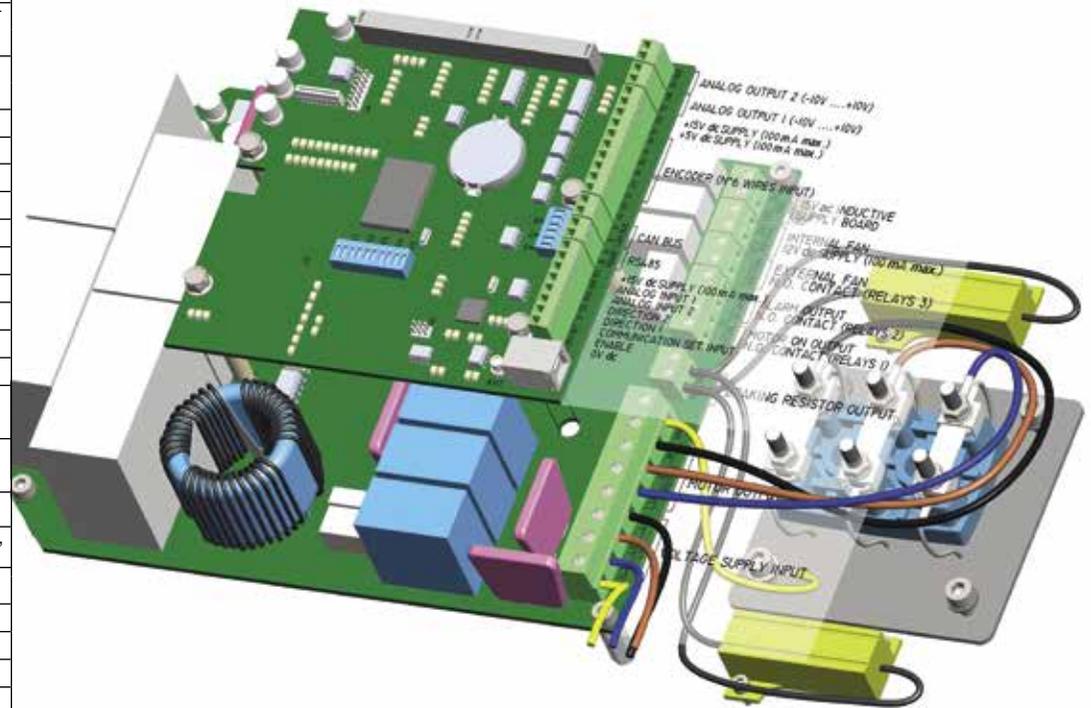
# ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

## NEO-WiFi-11 + NEO-WiFi-22

	Зажим	функция
A02 0V	J15	аналоговый выход 2 (0...+10V) для сигнала о внутренней температуре модуля IGBT (от 0..100°C).
A01 0V	J14	аналоговый выход 1 (-10V...+10V) для сигнализации о скорости двигателя (абсолютное значение) и направлении вращения (знак +/-)
15V 5V	J16	выход 15Vdc (100mA max.) выход 5Vdc (100mA max.)
A+ A- B+ B- Z+ Z-	J11	вход канала A+ вход канала A- вход канала B+ вход канала B- вход канала Z+ вход канала Z-
0V 0V		соединение с массой соединение с массой
A B	J10	вход Modbus
A B	J9	RS485 Bus для работы в группе в режиме Master-Slave
15V AN1 AN2 D2 D1 SET EN 0V USB	J8	выход 15Vdc аналоговый вход 1 (внешний сигнал 0-10Vdc / 0-20mA (от клавиатуры версии 2.05, также или 4-20mA) аналоговый вход 2 (удаленный потенциометр) направление 2 (направление вращения двигателя 2 при удаленном управлении) направление 1 (направление вращения двигателя 1 в удаленных командах) выбор канала связи (закрывая такой контакт на 0V) включить работу двигателя (закрывая такой контакт на 0V) 0Vdc подсоединение PC

## NEO-WiFi-11

	Aansluitklem	functie
0V IND AC IND	J4	выход 15Vac HF для индукционного зарядного устройства
0V DC FAN 12V DC FAN	J1	выход 12V реле внутреннего вентилятора охлаждения (закрывается, когда температура IGBT превышает 45°C)
Ext FAN Ext FAN	J3	обычно разомкнутый контакт, который замыкается, когда температура IGBT превышает 45°C, для включения наружного опционального вентилятора.
ALARM ALARM MOT ON MOT ON	J2	обычно разомкнутый контакт, который замыкается при наличии аварийного сигнала, одновременного выводимого на дисплей. обычно разомкнутый контакт, который замыкается, когда двигатель на ходу. Возможно подсоединить к внешним устройствам с максимальной поглощающей способностью в 5 Ампер 250Vac
BR+ BR- GND	J10	подсоединение внутренних резисторов торможения (внешние опционально) или тормоза dc соединение с заземлением
U V W	J9	подсоединение фазы W двигателя подсоединение фазы V двигателя подсоединение фазы U двигателя
L3 L2 L1 GND	J5	фаза 1 питания инвертора от сети фаза 2 питания инвертора от сети фаза 3 питания инвертора от сети подсоединение к заземлению



## NEO-WiFi-22

Aansluitklem functie

выход 15Vac HF для индукционного зарядного устройства

выход 12V опционального реле вентилятора охлаждения (который замыкается, когда температура IGBT превышает 45°C)

обычно разомкнутый контакт, который замыкается при наличии аварийного сигнала, одновременно выводимого на дисплей.

обычно разомкнутый контакт реле, который замыкается, когда двигатель на ходу

выход питания для возможных монофазных индукционных вентиляторов охлаждения

подсоединение внутренних резисторов торможения (внешние опционально) или тормоза dc

подсоединение к заземлению

подсоединение фазы W двигателя

подсоединение фазы V двигателя

подсоединение фазы U двигателя

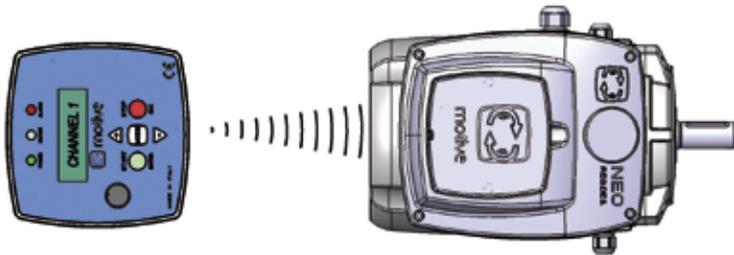
фаза 1 питания инвертора от сети

фаза 2 питания инвертора от сети

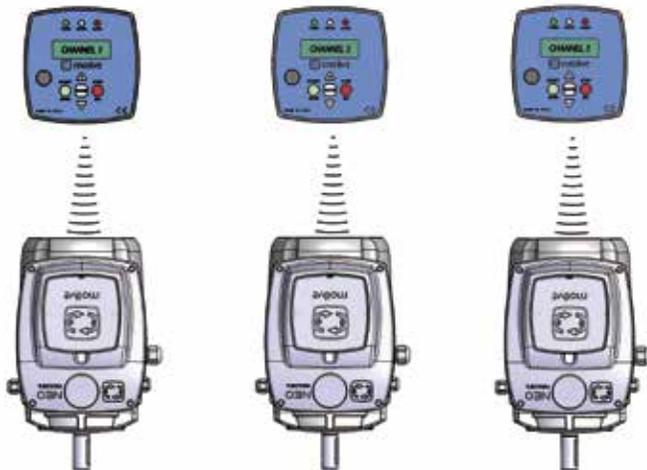
фаза 3 питания инвертора от сети

подсоединение к заземлению

Связь клавишной панели управления - Преобразователь

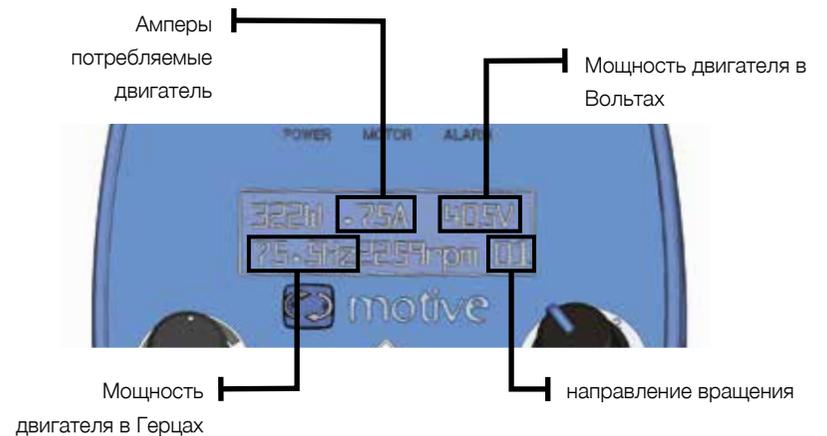
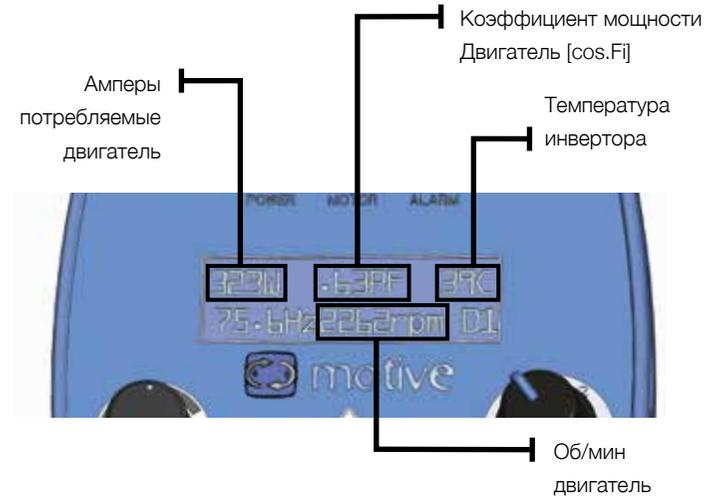


есть возможность добиться синхронной работы 2-8 NEO-Wi-Fi, управляемых одним пультом\панелью, соединив их в режиме работы главный-подчиненный. Подчиненные преобразователи могут функционировать и без пульта, как только они сконфигурированы в соединении RS485



Раздельное управление несколькими двигателями несколькими панелями с индивидуальными каналами связи от 1 до 127.

Во время работы двигателя панель управления показывает следующие две группы данных:



С клавишной панели версии V1.12 (выводится на две секунды при включении клавиатуры) можно увидеть вывод состояния зарядки аккумулятора.



## ПРОГРАММИРОВАНИЕ

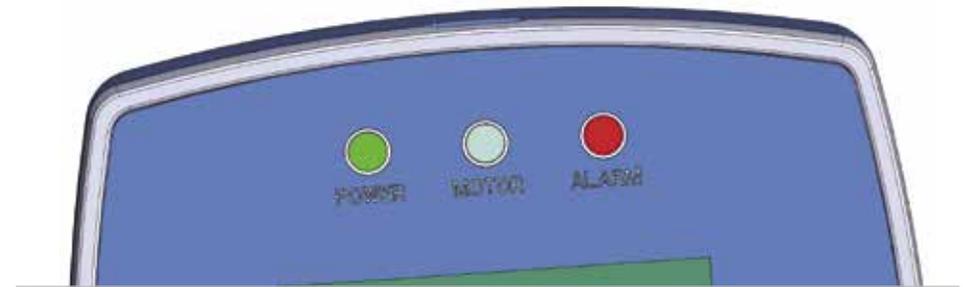
### Кнопки панели управления



Кнопка	Описание
	Для входа в меню.
 ENTER	Для запуска двигателя / для входа в подменю или для входа в меню функций и изменения величин в нем.
	Позволяет прокручивать пункты меню вверх или увеличивать значения переменных показателей; в конце нажмите ENTER. During operation also allows to increase the speed of the motor (if set speed signal = internal speed), which is saved automatically after 10 seconds from the change.
	Позволяет прокручивать пункты меню вниз или уменьшать значения переменных показателей; в конце нажмите ENTER. During operation also allows to decrease the speed of the motor (if set speed signal = internal speed), which is saved automatically after 10 seconds from the change
 ESC	Для остановки двигателя / для выхода из подменю (входя в главное меню); для выхода из главного меню, одновременно активируя управление двигателем и автоматически сохраняет введенные данные, если нажата в быстрой последовательности (DATA SAVED)

Табл. 3: Кнопки

### Светодиоды панели управления



Светодиод	Описание
Power ON	 Зеленый сигнал – указывает на наличие сетевого напряжения
Motor ON	 Зеленый сигнал – двигатель работает
Alarm	 Красный сигнал – указывает на отклонение от нормы в работе (см. список аварийных сигналов), когда светится

Табл. 4: Описание светодиодов

# ПРОГРАММИРОВАНИЕ

## Меню функций

Меню	Подменю	Описание
Language (Язык)		Italian (Итальянский) / English (Английский)
Communication (Канал связи)	1. Machine Cod (Машинный код) 2. Radio frequency (Радиочастота)	1. от 1 до 127 2. 860... 879 МГц
Двигатель data	1. Rated power P2 {кВт} (Номинальная мощность P2 (кВ)) 2. Rated voltage [V] (Номинальное напряжение (В)) 3. Rated current [A] (Номинальный ток (А)) 4. Rated frequency [Hz] (Номинальная частота (Гц)) 5. Rated RPM (Номинальные об/мин) 6. cosφ 7. Maximum torque slide (Максимальное понижение крутящего момента)	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. от 50 до 100 5. от 700 до 3550 6. от 0.50 до 0.90 7. от 10 до 50%
Advanced Functions (Дополнительные функции)	Доступ к дополнительным функциям меню	Наберите цифровой код доступа (код, установленный Motive по 1) умолчанию, можно изменить: используйте цифры от 1 до 999
Data save (Сохранение данных) / Re-set (Перезагрузка)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yes: изменения сохранены</li> <li>• No: возврат к показателям, предшествующим внесению изменений</li> <li>• Factory data: перезагрузка заводских настроек</li> <li>• Сброс данных памяти (только после ввода пороля 541)</li> </ul>	Сохраните изменения или восстановите предварительные настройки ПРИМЕЧАНИЕ: автосохранение происходит каждый раз, когда покидаете функциональное меню.

Табл. 5: Главное меню

ПРИМЕЧАНИЕ: Для ввода данных по двигателю обратитесь к данным на шильде двигателя.

## Расширенное меню функций

Расширенное меню функций	Подменю	Описание
Motor limitations	1. Internal speed (Внутренняя скорость) (об/мин) 2. Rotation (Вращение) (0, 1) 3. Maximum speed (Максимальная скорость) (%) 4. Minimum speed [%] (Минимальная скорость) (%) 5. Acceleration (Ускорение) (с) 6. Deceleration (Замедление) (об/с) 7. Maximum inrush current (Максим. скачок тока) (%) 8. Magnetization [%] 9. Braking Joules (Джоулей торможения)	1. от 1 до 6000 об/мин (default, ≈ 280rpm); 2. 0=по часовой стрелке, 1= против часовой стрелки 3. от 2 до 200% 4. от 2 до 100% 5. от 0,1 до 99,9 6. от 0,1 до 99,9 7. 80÷150 (NEO-3) 80÷200 (NEO-11) 80÷150 (NEO-22) 8. from 70 to 120. Default 100%. Increasing this %, at the same frequency, you increase the Volts to the motor (up to the max value of the power net voltage minus the circuit falls), thus increasing the magnetic flux in the motor. This raises the no-load current and enhances the torque up to the motor saturation. 9. от 100 до 9999 (Дж); 300 (NEO-3) / 1000 (NEO-11/22) по умолчанию, увеличивается, если используется внешние сопротивления

# ПРОГРАММИРОВАНИЕ

## Расширенное меню функций

Расширенное меню функций	Подменю	Описание
Type of command (Тип команды)	1. Enables restart (Позволяет перезапуск)  2. Restart time after alarm (Время перезапуска после срабатывания аварийной сигнализации) (с) 3. Start/Stop Commands (Команды Старт/Стоп) 4. Speed Signal (Сигнал скорости)  5. Feedback (обратная связь) 6. N. pulses/revolution whole part (Целая часть числа импульсов/оборот) 7. N. pulses/revolution decimal part (Десятичная часть числа импульсов/оборот) 8. RS485 Master Slave (Главный Подчиненный) 9. T/R fault stop (ON/OFF)	1. Осуществляет перезапуск после аварии, произошедшей из-за недостаточного сетевого напряжения, или включает аварийную сигнализацию (ENABLED (активирована) / DISABLED (дезактивирована). Default= дезактивирована 2. Время ожидания перед перезагрузкой после аварийной остановки  3. • От пульта управления • от пульта управления с переключателем • пульт дистанционного управления 4. • Внутренняя скорость • Потенциометр • пульта управления • внешний потенциометр AN2 • сигнал 0-10V AN1 вместо 0-20mA • сигнал 4-20mA AN1 вместо 0-20mA 5. Открытое кольцо / Энкодер 6. Целая часть числа импульсов/оборот с энкодером (например, 256)  7. Десятичная часть числа импульсов/оборот с энкодером (например, 0)  8. Номер двигателя / Общее количество двигателей в группе (1/1 по умолчанию для единственного двигателя;– Максимальное количество двигателей = 8) 9. Когда включена (ON), выключает двигатель, если прерывается радиосвязь между клавиатурой и мощностью инвертора в течение более чем 5 секунд. Изначально OFF
Electromagnetic brake (Электромагнитный тормоз)	1. Electromagnetic braking: ON=1/OFF=0 (Электромагнитное торможение: ВКЛ/ВЫКЛ) 2. Feed of the brake coil (Питание тормозной катушки)	Активация этой функции приводит к подачи тока на электромагнитный тормоз, когда мотор стартует и обесточиванию в конце линейного замедления двигателя 1. Тормоз активируется с помощью соединения контактов с BR+ и BR- платы питания  2. Питающее напряжение тормозной катушки -выбирается из двух значений: 104В постоянного тока или 180В постоянного тока (загрузите руководство по двигателю DELPHI с <a href="http://www.motive.it">www.motive.it</a> )
P.I.D. factors (Факторы пропорционально-интегрально-дифференциального (ПИД) регулятора)	1. Proportional factor (Пропорциональный фактор) 2. Integral factor (Интегральный фактор)	1. $K_{proportional}$ ( $K_{пропорциональное}$ ): 1-100. Увеличивает погрешность исходного количества  2. $K_{integral}$ : ( $K_{интегральное}$ ) 1-100. Увеличивает интеграл погрешности
Настроить часы (Функция основана на часах с батареей, имеющихся только на моделях NEO 11 и 22)	Настройка даты и времени: для разблокировки часов изменить значение СЕКУНД	Год: XX Месяц: XX День: XX Час: XX Минуты: XX Секунды: XX
Таймер запусков (Функция основывается на часах с батареей, имеющихся только на моделях NEO 11 и 22)	Timer ON/OFF	Когда дневной таймер подключен (ON), можно настроить до 5 программ (последовательные пуски/остановки) в течении 24 часов. Такие программы будут повторяться ежедневно без возможности исключения отдельных дней недели.: • P1: XX (час включения 1), YY (мин. включения 1); A1: ZZ(час выключения 1); WW (мин. выключения 1); • P2: XX (час включения 2), YY (мин. включения 2); A1: ZZ(час выключения 2); WW (мин. выключения 2); etc.
Alarm history (История аварийных сигналов)	List of alarms recorded (Список записанных аварийных сигналов)	Просмотрите в хронологической порядке (от первой до последней) весь список последних 99 аварийных событий (глава 9), записанных за время работы инвертора. Те же самые данные сохранены в памяти и сделаны доступными для анализа на компьютере посредством USB соединения для технической поддержки, обслуживания и ремонта.

## СМАРТФОН/ПЛАНШЕТ/PLC/PC

Помимо беспроводной клавишной панели вы можете программировать, контролировать, управлять и просматривать записанные события тревоги, также через:



1. Смартфон/планшет:

2. PLC через MODBUS



3. PC:

## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ



**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



### ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

**Motive srl, Castenedolo (BS) – Италия**

заявляет под свою ответственность, что его модельный ряд "NEO-WIFI" инверторов и двигателей-инверторов произведен в соответствии со следующими международными нормами (последнее издание)

- EN60034-1. Вращающееся электрооборудование: допустимые значения и характеристики
- EN60034-5. Вращающееся электрооборудование: определение степени защиты
- EN60034-6. Вращающееся электрооборудование: методы охлаждения
- EN60034-7. Вращающееся электрооборудование – Часть 7: Классификация типа конструкции, устройств крепления и положения клеммной коробки
- EN60034-8. Обозначение клемм и направление вращения для вращающегося электрооборудования
- EN60034-30. Вращающееся электрооборудование: классы эффективности односкоростных, 3-х фазных асинхронных двигателей
- EN50347. Универсальные 3-х фазные асинхронные двигатели со стандартными размерами и выходными мощностями – номера корпуса от 56 до 315 и номера фланца от 65 до 740
- EN60335-1. Безопасность бытовой техники и др. подобного оборудования
- EN60335-2-41. Безопасность бытовой техники и др. подобного оборудования - Часть 2: Особые требования к насосам
- EN55014-2. Электромагнитная совместимость. Требования к бытовой технике, электроинструментам и др. Часть 2: Помехоустойчивость
- EN61000-3-2. Ограничения для эмиссии гармонического тока (входной ток <= 16 А на фазу)
- EN61000-3-3. Ограничения колебаний напряжения и колебаний в низковольтных системах электроснабжения, для оборудования с номинальным током <= 16 А
- EN61000-3-12. Ограничения для гармонических токов, произведенных оборудованием, присоединенным к общественным низковольтным системам с номинальным входным током более 16 А и <= 75 А на фазу
- EN61000-6-4. Электромагнитная совместимость (EMC): Часть 6-4: Групповые стандарты – Стандарт эмиссии для промышленного оборудования
- EN50178. Электронное оборудование для использования в энергетических установках
- ETSI 301 489-3 Электромагнитный стандарт совместимости для радиооборудования. Часть 3: Особые условия для устройств с малым радиусом действия (SRD), работающих на частотах между 9 кГц и 40 ГГц.

	NEO-WiFi-3 кат С1	NEO-WiFi-11 NEO-WiFi-22 кат С2
ЭМС для ЖИЛЫХ, ОФИСНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ И ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (см. EN 50081-1, пункт 5)	ДА (с исполнения 2.01)	дополнительно
ЭМС для ПРОМЫШЛЕННОЙ ЗОНЫ (см. EN 50081-1, пункт 5)	ДА	ДА

Согласно требованию Директив

- Директива ЕС по низковольтному оборудованию (LVD) 2006/95/ЕС
- Директива по электромагнитной совместимости (EMC) 2004/108/ЕЕС
- Директива экодизайна по энергетически связанной продукции ЕЕС 2009/125
- NB: Директива о машинном оборудовании (MD) 2006/42/ЕС не распространяется на электродвигатели (Пункт 1, параграф 2)

Castenedolo, 1 января 2013  
Законный представитель

*Stefano Zani*

Reg. Imprese BS n° 736200004 REA 42331  
Cod. Fisc. n° P. IVA 03582900174

РАЗМЕРЫ NEO-WIFI-3К И ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

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

NEO-WIFI-22



## УСЛОВИЯ ПРОДАЖИ И ГАРАНТИИ

### ПУНКТ 1 ГАРАНТИЯ

1.1 За исключением письменных соглашений, заключаемых между сторонами в каждом случае, Motive настоящим гарантирует соблюдение конкретных соглашений. Гарантия для дефектов должна быть ограничена дефектами продукта после проектирования, материалов или производственных дефектов, ведущих к Motive.

Гарантия не включает:

- \* Неисправности или повреждения, связанные с транспортировкой. Неисправности или повреждения, вызванные дефектами установки; некомпетентное использование продукта или любое другое непригодное использование.
- \* Несанкционированное использование и / или использование не оригинальных частей и / или запасных частей; Дефекты и / или повреждения, вызванные химическими агентами и / или атмосферными явлениями (например, сжигаемым материалом и т. д.); необходимо текущее обслуживание и требуемые действия или проверка;
- \* Изделия без плиты или с закаленной тарелкой.

1.2 Возврат в кредит или замена будет приниматься только в исключительных случаях; однако возврат товаров, уже используемых для кредитования или замены, в любом случае не принимается. Гарантия действует для всех продуктов Motive со сроком действия 12 месяцев, начиная с даты отгрузки.

а) Гарантия подлежит конкретному письменному запросу Motive для принятия мер в соответствии с заявлениями, как описано в пунктах, приведенных ниже. В силу вышеупомянутого утверждения и в отношении претензии Motive обязан по своему усмотрению и в разумные сроки в качестве альтернативы предпринять следующие действия:

б) Предоставлять Покупателю продукцию того же типа и качества, что и те, которые были признаны дефектными и не соответствуют соглашениям; в вышеуказанном случае Motive имеет право требовать по требованию Покупателя досрочное возвращение дефектных товаров, которые должны стать собственностью Motive;

с) Ремонт, по его поручению, дефектного продукта или модификация продукта, который не соответствует соглашениям, путем выполнения вышеуказанных действий на своих объектах; в вышеупомянутых случаях все расходы, связанные с транспортировкой товара, должны поддерживаться Покупателем.

д) Чтобы бесплатно отправить запасные части: все расходы, связанные с транспортировкой товара, должны быть поддержаны Покупателем.

1.3. Настоящая гарантия предусматривает ассимиляцию и замену на наличие дефектов и несоответствий и исключает любые другие возможные обязательства Motive правовых гарантий однако вызванные поставляемыми продуктами; в частности, Покупатель не имеет права предъявлять какие-либо дополнительные требования.

Motive не несет ответственности за исполнение каких-либо дополнительных требований, начиная с даты истечения срока действия гарантий.

### ПУНКТ 2 ПРЕТЕНЗИИ

2.1. Претензии относительно количества, веса, веса брутто и цвета или претензий в отношении неисправностей и дефектов качества или несоответствий которые Покупатель может обнаружить при доставке товара, должны быть представлены не позднее, чем через 7 дней после вышеуказанного обнаружения, под страхом недействительности.

### ПУНКТ 3 ПОСТАВКА

3.1. Любая ответственность за ущерб, возникший в результате полной или частичной задержки или неудачной поставки, исключается.

3.2. Если иное не было сообщено Клиенту, транспортные условия предназначены для работы exwork.

### ПУНКТ 4 ОПЛАТА

4.1. Любые отсроченные или нерегулярные платежи дают право Motive на отмену действующего соглашения, включая соглашения, которые не учитывают подлежащие оплате платежи, а также предоставление Motive права требовать возмещения убытков, если таковые имеются. Motive, однако, имеет право с даты платежа и без просрочки требовать проценты за задолженность в размере ставки дисконтирования, действующей в Италии, увеличенной на 12 пунктов. Motive также имеет право удерживать ремонтные материалы для замены. В случае неудачного платежа Motive имеет право отменить все гарантии на материалы в отношении несостоятельного Клиента.

4.2. Покупатель обязан завершить оплату, в том числе в случаях, когда претензии или споры ведутся.



**СКАЧИВАЙТЕ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ  
КАТАЛОГИ И  
ИНСТРУКЦИИ С  
WWW.MOTIVE.IT**

ВСЕ ДАННЫЕ ПИСАЛИСЬ И  
ПРОВЕРЯЛИСЬ ЧАТЕЛЬНО. МЫ  
НЕ НЕСЕМ ОТВЕТСТВЕННОСТИ  
ЗА ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ ИЛИ  
ОПУЩЕНИЯ. MOTIVE МОЖЕТ  
ИЗМЕНИТЬ ХАРАКТЕРИСТИКУ  
ПРОДАННЫХ ПРОДУКТОВ В ЛЮБОЙ  
МОМЕНТ.

братья:



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



СПРОСИТЕ, БОЛЬШЕ КАТАЛОГОВ:



LOOKS GOOD, PERFORMS BETTER



AREA DISTRIBUTOR