ПЛАТА РАСШИРЕНИЯ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ FC-430, FC-431

Краткое руководство по эксплуатации
FC.30.00104.PS

RU

Основные сведения об изделии

Плата расширения для преобразователей частоты FC-430, FC-431 товарного знака ONI (далее – плата) предназначена для расширения функционала преобразователя частоты для управления и мониторинга асинхронными двигателями.

Плата соответствует требованиям ТР ТС 020/2011.

Расшифровка условного обозначения артикула платы:

EC-X_1-X_2

EC – обозначение аксессуара.

X_1 – совместимая модель преобразователя частоты:
- FC-430;
- FC-431.

X_2 – назначение платы (согласно таблице 1).

Технические данные

Назначение и основные характеристики платы приведены в таблице 1.

Эксплуатационные характеристики платы приведены в таблице 2.

Подробные технические данные платы и руководство по эксплуатации размещены на сайте oni-system.com.

Комплектность

Комплект поставки представлен в таблице 3.

Меры безопасности

Все работы, связанные с платой, необходимо осуществлять в соответствии с руководством по эксплуатации совместимого преобразователя частоты, при этом особое внимание следует уделить соблюдению указаний по безопасности.

Правила монтажа и эксплуатации

Монтаж и подключение платы должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом в соответствии с «Правилами устройств электроустановок», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок», прошедшим обучение по электробезопасности с присвоением группы не ниже III.

Плата ремонтопригодна. При поломке платы обратитесь в сервисный центр. Адреса сервисных центров указаны на сайте oni-system.com.

При обнаружении неисправности по истечении гарантийного срока изделие подлежит утилизации.

Транспортирование, хранение и утилизация

Хранение и транспортирование платы осуществляются в заводской упаковке при температуре окружающего воздуха от минус 20 °С до плюс 70 °С, при относительной

влажности до 95 % без конденсации с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций. Не допускается воздействие атмосферных осадков и длительное воздействие прямых солнечных лучей.

Транспортирование изделия допускается всеми видами транспорта, в том числе воздушным, при соблюдении условий перевозки грузов, действующих на конкретном виде транспорта.

По истечении срока службы плата подлежит передаче специальной организации по переработке вторсырья.

При утилизации необходимо разделить детали платы по видам материалов и сдать в специализированные организации по приёмке и переработке вторсырья.

Срок службы и гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации платы – 2 года со дня продажи, но не более 1 года с момента ввода в эксплуатацию при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

Срок службы платы – не менее 5 лет.

EN

Basic product data

The expansion board for FC-430, FC-431 frequency converters ONI trademark (hereinafter – the board) is designed to expand the functionality of the frequency converter for controlling and monitoring asynchronous motors.

Decoding of convention designation of the board item:

EC-X_1-X_2

EC – accessory designation.

X_1 – compatible frequency converter model:

– FC-430;

– FC-431.

X_2 – board assignment (according to table 1).

Technical data

The purpose and main characteristics of the board are given in Table 1.

Performance characteristics of the board are given in Table 2.

Detailed technical data of the board and the operating manual are available at oni-system.com.

Completeness of set

The scope of delivery is presented in Table 3.

Safety measures

All work related to the board should be carried out in accordance with the operating instructions of the compatible frequency converter, and special attention should be paid to observing the safety instructions.

Installation and operation rules

In accordance with the "Rules of Electrical Installations", the "Rules of Technical Operation of Electric Installations of Consumers" and the "Rules on Labor Safety for Operation of Electrical Installations", installation and connection of the board should be carried out by qualified, trained personnel with the assignment of the group for electrical safety at least III.

The board is repairable. In case of board failure, please contact a service center. Addresses of service centers are available at oni-system.com.

If a malfunction is detected at the end of the warranty period, dispose of the product.

Transportation, storage and disposal

Storage and transportation of the board are carried out in the manufacturer's package at ambient temperature from minus 20 °C to plus 70 °C, at relative humidity up to 95 % without condensation with observance of protection measures against shocks and vibrations. Exposure to atmospheric precipitation and prolonged exposure to direct sunlight is not allowed.

Transportation is allowed by all modes of transport, including by air, subject to the conditions of storage and transportation, in accordance with the rules of transportation of goods, operating in each mode of transport.

At the end of the service life, the board is subject to transfer to a specialized recycling organization.

When disposing of the board parts, separate them by material types and hand them over to specialized recycling organizations.

Service life and manufacturer's warranties

The warranty period of the board's operation is 2 years from the date of sale, but not more than 1 year from the commissioning date, provided that the consumer complies with the rules of installation, operation, transportation and storage.

Service life of the board is at least 5 years.

KZ

Бұйым туралы негізгі мәліметтер

ONI тауар белгісінің FC-430, FC-431 жиілікті түрлендіргіштерге арналған кеңею тақшасы (бұдан әрі – тақша) бейсинхронды қозғалтқыштар басқару мен мониторингтеуге арналған жиілікті түрлендіргіш функционалын кеңейтуге арналған.

Тақша КО 020/2011 ТР-нің талаптарына сәйкес келеді.

Тақша артикулының шартты таңбаланымының түсініктемесі:

EC-X_1-X_2

EC – керек-жарақтың таңбаланымы.

X_1 – жиілікті түрлендіргіштің үйлесімді моделі:

– FC-430;

– FC-431.

X_2 – тақшаның мақсаты (1 кестеге сай).

Техникалық деректер

Тақшаның мақсаты мен негізгі сипаттамалары 1 кестеде келтірілген.

Тақшаның пайдалану сипаттамалары 2 кестеде келтірілген.

Тақшаның толығырақ техникалық деректері мен пайдалану жөніндегі нұсқаулығы oni-system.com сайтында орналасқан.

Жиынтықтылығы

Жеткізілім жиынтығы 3 кестеде ұсынылған.

Қауіпсіздік шаралары

Тақшаға байланысты барлық жұмыстарды үйлесімді жиілікті түрлендіргіштің пайдалану жөніндегі нұсқаулығына сәйкес жүргізу керек, бұл ретте қауіпсіздік жөніндегі нұсқауларды сақтауға ерекше назар аударған жөн.

Монтаждау және пайдалану қағидалары

Тақшаны монтаждауды және жалғауды тек III-тен төмен емес топ тағайындалған электр қауіпсіздігі бойынша оқудан өткен білікті электр техникалық персонал «Электр қондырғыларды орнату қағидаларына», «Тұтынушылардың электр қондырғыларды техникалық пайдалану қағидаларына», «Электр қондырғыларын пайдаланған кезде еңбекті қорғау қағидаларына» сәйкес жүргізуі тиіс.

Тақша жөндеуге жарамайды. Тақша сынған кезде сервистік орталыққа апарыңыз. Сервистік орталықтардың мекенжайы oni-system.com сайтында көрсетілген.

Кепілдік мерзім өткеннен кейін ақау байқалған кезде бұйым көдеге жаратылуы тиіс.

Тасымалдау, сақтау және көдеге жарату

Тақша зауыт қаптамасында айналадағы ауаның минус 20 °С-ден плюс 70 °С-ге дейінгі температурасында, конденсациялаусыз 95 %-ға дейінгі салыстырмалы ылғалдылық жағдайында соққылар мен дірілдерден қорғау шараларын сақтай отырып, сақталады және тасымалданады. Атмосфералық жауын-шашындардың әсері мен тікелей күн сәулелерінің ұзақ әсеріне жол берілмейді.

Көліктің барлық түрлерімен, соның ішінде әуе көлігімен көліктің нақты түрінде қолданылатын жүктерді тасымалдау шарттары сақталған кезде тасымалдауға рұқсат етіледі.

Қызмет мерзімі өткеннен кейін тақша қайталама шикізатты қайта өңдейтін арнайы ұйымдарға өткізілуі тиіс.

Кәдеге жаратқан кезде тақшаның бөлшектерін материалдар түрлеріне қарай бөліп, қайталама шикізатты қабылдайтын және қайта өңдейтін мамандандырылған ұйымдарға өткізу керек.

Қызмет мерзімі және дайындаушының кепілдіктері

Тақшаның кепілді пайдалану мерзімі – тұтынушы монтаждау, пайдалану, тасымалдау және сақтау қағидаларын сақтаған жағдайда сатылған күннен бастап 2 жыл, бірақ іске қосылған сәттен бастап 1 жылдан аспайды.

Тақшаның қызмет мерзімі – кемінде 5 жыл.

Таблица / Table / Кесте 1

Артикул / Order code / Артикулы	Совместимая модель преобразователя / Compatible frequency converter model / Түрлендіргіштің үйлесімді моделі	Назначение / Purpose / Мақсаты
EC-FC-430-485PG	FC-430	Интерфейс RS-485 изолированный / RS-485 isolated interface / Интерфейс RS-485 оқшауланған
EC-FC-430-INC	FC-430	Энкодер инкрементального типа / Incremental encoder / Инкременталды типтегі энкодер
EC-FC-430-RESOLVER	FC-430	Резольвер / Resolver
EC-FC-430-SM1	FC-430	Для работы с синхронными двигателями мощностью 0,37–37 кВт с заменой стандартной платы управления / For operation with synchronous motors with 0,37–37 kW capacity with replacement of standard control board / Стандартты басқару тақшасын айырбастай отырып, қуаты 0,37–37 кВт синхронды қозғалтқыштармен жұмыс істеу үшін
EC-FC-430-SM2	FC-430	Для работы с синхронными двигателями мощностью 45–400 кВт с заменой стандартной платы управления / For operation with synchronous motors with 45–400 kW capacity with replacement of standard control board / Стандартты басқару тақшасын айырбастай отырып, қуаты 45–400 кВт синхронды қозғалтқыштармен жұмыс істеу үшін

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 1

Артикул / Order code / Артикулы	Совместимая модель преобразователя / Compatible frequency converter model / Түрлендіргіштің үйлесімді моделі	Назначение / Purpose / Мақсаты
EC-FC-430-SWITCH	FC-430	Нивелирование скачков тока при запуске, переключение на частоту сети питания / Leveling of current steps at start-up, switching to mains frequency / Іске қосқан кезде секірістерді түзету, қоректендіру желісінің жиілігіне ауыстырып қосу
EC-FC-431-CAN	FC-431	Поддержка протокола CanOpen / CanOpen protocol support / CanOpen хаттамасын қолдау
EC-FC-431-ETHERCAT	FC-431	Поддержка протокола EtherCat / EtherCat protocol support / EtherCat хаттамасын қолдау
EC-FC-431-ETHERNET	FC-431	Поддержка протокола EtherNet / EtherNet protocol support / EtherNet хаттамасын қолдау
EC-FC-431-IO	FC-431	Расширение входов/выходов: четыре дискретных входа (DI6÷DI9), два аналоговый входа (AI3÷AI4), четыре дискретных выхода (DO3÷DO6) / I/O expansion: four discrete inputs (DI6÷DI9), two analog inputs (AI3÷AI4), four discrete outputs (DO3÷DO6) / Кірістерді/шығыстарды кеңейту: төрт дискреттік кіріс (DI6÷DI9), екі аналогтық кіріс (AI3÷AI4), төрт дискреттік шығыс (DO3÷DO6)
EC-FC-431-PROFIBUS	FC-431	Поддержка протокола ProfiBus / ProfiBus protocol support / ProfiBus хаттамасын қолдау
EC-FC-431-PROFINET	FC-431	Поддержка протокола ProfiNet / ProfiNet protocol support / ProfiNet хаттамасын қолдау
EC-FC-431-RO	FC-431	Расширение релейных выходов: два релейных выхода (T3÷T4) / Expansion of relay outputs: two relay outputs (T3÷T4) / Релелік шығыстарды кеңейту: екі релелік шығыс (T3÷T4)
EC-FC-431-TCP	FC-431	Поддержка протокола Modbus TCP/IP / Modbus TCP/IP protocol support / Modbus TCP/IP хаттамасын қолдау
EC-FC-431-WFI	FC-431	Поддержка WiFi и Bluetooth / WiFi and Bluetooth support / WiFi және Bluetooth қолдау

Таблица / Table / Кесте 2

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение / Value / Мәні
Диапазон рабочих температур / Operating temperature range / Жұмыс температуралары ауқымы, °C	От минус 10 до плюс 40 / From minus 10 to plus 40 / Минус 10-нан плюс 40-қа дейін
Высота над уровнем моря / Altitude above sea level / Теңіз деңгейінен биіктік, m	≤ 3000
Относительная влажность воздуха / Relative air humidity / Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы, %	От 5 до 95, без образования конденсата / From 5 to 95, non-condensing / 5-тен 95-ке дейін, конденсат түзілусіз
Степень загрязнения микросреды по ГОСТ IEC 60664-1 / Pollution degree of microenvironment according to IEC 60664-1 / IEC 60664-1 МЕМСТ бойынша микроортаның ластану дәрежесі	2, без содержания агрессивных и взрывоопасных паров и газов в концентрациях, вызывающих коррозию металлов и разрушение изоляции / without corrosive and explosive vapors and gases in concentrations causing corrosion of metals and destruction of insulation / металдардың тоттануын және оқшауламаның бұзылуын туғызатын шоғырланымдарда жемір және жарылыс қауіпті булар мен газдардың құрамынсыз

Таблица / Table / Кесте 3

Наименование / Denomination / Атауы	Количество, шт. (экз.) / Quantity, pcs. (copies) / Саны, дана
Плата / Board / Тақша	1
Паспорт / Passport	1

Издание / Version / Басылым 1

Rua