

Basic set consists of radio receiver and one (AN and DW sets) or two (UMB, DWB sets) hand transmitters designed for use in radio remote control and access control systems. Dynamic encoding of control transmissions use the *KEELOQ*[®] code hopping technology ensuring highest level of security with encryption keys and code combination programmable but read-protected. The keys can only be verified by receiver after programming operation. Number of transmitters used in one set is limited to 12 and learning 13th will delete 1st, etc. Deleting lost or stolen transmitters from the receiver's memory requires deleting all transmitters (in one simple programming operation step described further) and learning all of the remaining transmitters by the receiver again.

The receiver provides programmable and galvanic separated NO/NC relay outputs and external sounder/beeper control output S delivering two shorting to ground pulses on relay set and one pulse on relay reset. The relay outputs may be individually programmed for time lapse (0,5s up to 4 hours) or latched (on/off) mode of operation. Programming steps and channel 1 relay output status are indicated by receiver's bi-colour LED shining green on channel 1 set and shining red on relay reset. Low battery warning in hand transmitters is indicated either by its LED illumination blinking (UMB, DWB) or setting off (AN, DW).

Receiver should be installed indoors and high from floor level, on non-metal or non-screening dry surface. Due to the nature of very low power radio practical operating range is highly dependant on place of receiver's installation. Operating range may be limited by walls, metal screens, iron-concrete construction and local radio or electric interference. Prior to firm installation practical operating range tests are recommended. The level of received radio signals may be evaluated with the use of RFM monitor connected to receiver.

The sets are delivered ready to install with pre-programmed hand transmitters and receiver in time lapse operation mode and short reset time of the relays. Changing operation mode to latched or learning/deleting transmitters requires performing one or more of programming procedures.

PROGRAMMING PROCEDURES

1. Learning transmitter(s) to receiver's memory (maximum 12):

- a) press shortly (<2 seconds) receiver's **PRG** switch (LED lights green). Releasing the switch LED continues to light green indicating entering the programming mode of the decoder,
- b) press shortly hand transmitter switch once and LED changes colour to red,
- c) press shortly hand transmitter switch again and after two seconds LED flashes green ending the procedure.

2. Setting channel/s to time-lapse (pulse) output mode and reset time:

- a) press receiver's **PRG** switch (LED lights green) for more than 2 and less than 8 seconds. Releasing the switch LED light changes to red indicating entering this programming mode,
- b) press once hand transmitter switch (the one of the selected channel in two channel sets). Corresponding relay in the receiver switches on and counting of reset time is started,
- c) when desired reset time has lapsed (up to 4 hours) press the same transmitter switch shortly again. The relay switches off and after 2 seconds the receiver's LED flashes green confirming end of the procedure.

3. Setting selected channel/s to latched (on/off) output mode:

- a) press receiver's **PRG** switch (LED lights green) for more than 2 and less than 8 seconds. Releasing the switch LED light changes to red indicating entering this programming mode,
- b) press three times transmitter switch (the one of the selected channel in two channel sets) in less than 2 seconds intervals. Corresponding relay in the receiver switches on and off and the receiver's LED flashes green confirming end of the procedure.

4. Deleting all transmitters from receiver's memory:

press receiver's **PRG** switch (LED lights green) for more than 8 seconds until the receiver LED starts flashing green then release the switch. The receiver's memory is cleared but the channels' programmed modes of operation remain unchanged. To learn new transmitter(s) to the receiver's memory follow procedure 1 above.

Important! Procedures 2 and 3 can be performed with the use of transmitter learned to the receiver's memory.

SPECIFICATION:

- * CE 433,92 MHz radio frequency band and; operation range in open field: up to 200m (AN200H, DW200H), up to 100m (UMB100H, DWB100H)
- * one or two relay NO or NC outputs galvanic separated and handling up to 1A/30VDC or 0,5A/125VAC,
- * receiver relay outputs fully programmable for time lapse (pulse) or latched (on/off) operation,
- * bicolour LED (red/green) programming/status indication and TAMPER switch,
- * S terminal (open collector type 1A/60V) delivering pulses to external sounder on relay action,
- * receiver power supply is 12VDC $\pm 15\%$, 20mA standby plus 20mA on each relay set.

Meaning of JP1 and JP2 jumpers in receivers:

- One channel UMB, AN receivers: **JP1 off** – receiver's LED pulses red at channel 1 output off ;
JP1 on – lights red continuously.
- Two channel DW, DWB receivers: **JP1 on** – output S delivers pulses on any relay switch-over;
JP1 off – on output 1 switch-over only.
- One & Two channel receivers: **JP2 off** – double prolonged signal pulse timing at output S;
JP2 on – pulses timing is 0,25s.

WARNING! Output S (open collector type) **must not** be connected directly to (+) of the supply voltage!



Manufacturer's Limited Warranty. This product carries one year warranty as from the date of purchase. The warranty is limited to the replacement of faulty original parts or repair defects of improper manufacture. Damage, misuse or improper handling by the user or installer as well as any alterations in product's hardware or software caused by unauthorized person void warranty obligations and all due repair costs will be charged. Elmes Electronic shall not be liable for any personal or material damage or loss resulting from any of its products direct, indirect or partial use or failure to operate properly.

Elmes Electronic reserves the right to change and update product specification without prior notice.

KEELOQ® is a registered trademark of Microchip Technology Inc., USA.

**RADIOLINIE Z KODEM DYNAMICZNYM TYPU:
UMB, AN, DW, DWB - INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA (PL)**

Zestaw radiolinii do zdalnego sterowania składa się z odbiornika i jednego (w zestawach AN i DW) lub dwóch (w zestawach UMB, DWB) pilotów. Zakodowany sygnał sterujący przesyłany jest drogą radiową z pilota do odbiornika, w którym po dekodowaniu dokonuje przełączenia wyjść przekaźnikowych i sygnałowych. W urządzeniu zastosowany jest system kodowania zmiennego *KEELOQ®*. Każdy pilot ma zaprogramowany inny kod, a odbiornik musi "nauczyć" się i zapamiętać kod każdego pilota indywidualnie. Ilość pilotów w zestawie z odbiornikiem jest ograniczona do 12. Wprowadzenie do pamięci 13-tego skasuje pierwszy, itd. Eliminacja z systemu zgubionego lub skradzionego pilota wymaga wykasowania wszystkich pilotów z pamięci odbiornika, a następnie ponownego programowania do odbiornika pozostałych pilotów.

Odbiornik radiolinii wyposażony jest w wyjścia przekaźnikowe typu NO/NC (normalnie otwarte i normalnie zwarte), wyjście S dla zewnętrznej sygnalizacji akustycznej lub optycznej oraz dwukolorowy LED świecący na zielono przy włączonym kanale 1, a na czerwono przy wyłączonym. Pilot posiada diodę LED, której miganie lub zanik świecenia informuje o słabej baterii.

Odbiornik należy instalować możliwie wysoko i wyłącznie wewnątrz pomieszczeń suchych. Nie należy instalować odbiornika w pobliżu elementów metalowych i urządzeń elektrycznych stanowiących ekran dla fal radiowych, bo może to ograniczyć zasięg działania układu pilot-odbiornik. Ograniczenia w zasięgu działania mogą być także powodowane przez lokalne zakłócenia elektryczne i radiowe lub inne lokalne radiowe urządzenia nadawcze. Przed każdą trwałą instalacją odbiornika należy przeprowadzić test zasięgu działania zestawu w miejscu instalacji. Do oceny poziomu sygnałów radiowych w miejscu instalacji odbiornika zaleca się stosować wskaźnik RFM.

Producent przekazuje do sprzedaży zestaw z zaprogramowanymi pilotami (pilotem) i odbiornikiem ustawionym w tryb pracy monostabilnej z krótkim czasem podtrzymania. Wszelkie zmiany wymagają wykonania jednej lub więcej procedur programowania.

PROCEDURY PROGRAMOWANIA

1. Wprowadzenie pilota do pamięci odbiornika (maksymalnie 12):

- a) Przycisnąć na krótko ($<2s$) przycisk PRG w odbiorniku (LED zaświeci na zielono). Po zwolnieniu przycisku LED dalej świeci kolorem zielonym.
- b) Przycisnąć przycisk pilota. LED w odbiorniku zmieni kolor na czerwony.
- c) Przycisnąć drugi raz ten sam przycisk pilota. LED w odbiorniku miga kolorem zielonym potwierdzając prawidłowe wykonanie procedury.

2. Programowanie trybu pracy monostabilnej i czasu załączenia przekaźnika:

- a) Przycisnąć przycisk PRG w odbiorniku na czas dłuższy niż 2s, ale krótszy niż 8s - LED zaświeci na zielono, a po zwolnieniu przycisku zmieni kolor na czerwony.
- b) Przycisnąć przycisk pilota (w pilotach dwukanałowych przycisk odpowiadający kanałowi który programujemy). Nastąpi załączenie przekaźnika.
- c) Po upływie żadanego czasu załączenia przekaźnika ponownie przycisnąć ten sam przycisk pilota - nastąpi wyłączenie przekaźnika.
- d) Po upływie 2s dioda LED miga kolorem zielonym potwierdzając wykonanie procedury.

3. Programowanie trybu pracy bistabilnej (włącz/wyłącz):

- a) Przycisnąć przycisk PRG w odbiorniku na czas dłuższy niż 2s, ale krótszy niż 8s - LED zaświeci na zielono, a po zwolnieniu przycisku zmieni kolor na czerwony.
- b) Przycisnąć trzykrotnie przycisk pilota (w pilotach dwukanałowych przycisk odpowiadający kanałowi który programujemy) w odstępach krótszych niż 2 sekundy. Nastąpi załączenie i wyłączenie przekaźnika oraz miganie diody LED kolorem zielonym.

4. Kasowanie pamięci pilotów w odbiorniku:

Przycisnąć przycisk PRG w odbiorniku (LED zaświeci na zielono) do chwili pierwszej zmiany koloru świecenia diody LED (ponad 8s), a następnie przycisk zwolnić. Miganie diody LED kolorem zielonym potwierdza wykonanie procedury. Kody pilotów są wykasowane i odbiornik nie reaguje na wysyłane sygnały. Po wykasowaniu pilotów tryby pracy kanałów odbiornika pozostają nie zmienione. Wprowadzenie pilotów do pamięci wykonać wg pkt. 1 powyżej.

Uwaga! wykonanie procedur 2 i 3 jest możliwe tylko przy użyciu pilota będącego w pamięci programowanego odbiornika.

SPECYFIKACJA:

nadajnik - moc radiowa poniżej 5mW, zasilanie: bateria 12V lub 9V, zależnie od typu pilota.
odbiornik - zasilanie 10-15VDC, pobór prądu: 20mA + 20mA na każdy załączony przekaźnik,
temp. pracy od 0 do + 40°C, wyłącznik antysabotażowy TAMPER, obciążalność
wyjść przekaźnikowych typu NO/NC do 1A/30VDC lub 0,5A/125VAC.

Znaczenie zworek JP1 i JP2:

Odbiorniki UMB i AN: **JP1 rozwarta** – LED pulsuje na czerwono przy wyłączonym przekaźniku;
JP1 zwarta – świeci w sposób ciągły.

Odbiorniki DW, DWB: **JP1 zwarta** – impulsy na wyj. S przy przełączeniu dowolnego przekaźnika;
JP1 rozwarta – tylko dla wyj.1.

Wszystkie odbiorniki: **JP2 rozwarta** – długość impulsów na wyjściu S wynosi 0,5s;
JP2 zwarta – impulsy 0,25s.

UWAGA! Wyjście S (1A/60V) zwierające do masy **nie może** być łączone bezpośrednio do (+) zasilania (patrz schemat).



Atest Z.R.T.O.M. "TECHOM" (AN) – klasa C.

Atest Z.R.T.O.M. "TECHOM" (UMB, DW, DWB) – klasa B.

GWARANCJA: producent udziela gwarancji na okres 24 miesięcy od daty zakupu i zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli w okresie gwarancyjnym wystąpią wady z winy producenta. Wadliwe urządzenie należy dostarczyć do miejsca zakupu w stanie czystym i na własny koszt wraz z niniejszą gwarancją z poniżej potwierdzoną datą zakupu i krótkim opisem uszkodzenia. Koszt demontażu i montażu urządzenia ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje baterii w pilotach oraz wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, przeróbek i napraw.

Data i miejsce zakupu (pieczęć sprzedawcy).....Typ urządzenia:.....

Producent: ELMES ELEKTRONIK, 54-611 Wrocław, ul. Avicenny 2,

tel: (+48)717845961, fax: (+48)717845963, mail: elmes@elmes.pl , www.elmes.pl

©Elmes Elektronik 09.2012. Wszystkie prawa zastrzeżone

Базовый комплект состоит из радиоприёмника и одного (AN и DW комплекты) или двух (UMB и DWB комплекты) ручных передатчиков, созданных для использования в дистанционном радиоуправлении и управлении доступом. Динамическое кодирование контрольных передач использует высокозащищенный алгоритм кодирования KEELOQ® с ключом шифрования и защищенной от чтения программируемой комбинацией кода. После программирования только приёмник может проверить ключи. Один комплект может включать до 12ти передатчиков, программирование 13го передатчика удалит первый и т.д. Стирание утерянного или украденного передатчика из памяти приёмника требует удаления всех передатчиков (одной простой операцией, описанной ниже) и повторное программирование всех оставшихся.

Приёмник имеет программируемые гальванически изолированные NO/NC релейные выходы и внешний сигнальный выход S, который выдаёт два импульса при активации реле и один импульс на сброс реле. Релейным выходам можно индивидуально присвоить режим задержки времени (0,5 сек до 4х часов) или фиксированный переключающий (ВКЛ/ВЫКЛ) режим работы. Шаги программирования и состояние канала 1 релейного выхода обозначаются двухцветным светодиодом LED зелёного цвета на канал 1 активный и красного цвета – на сброс реле. О разрядке батареи в ручных передатчиках сообщается или миганием светодиода LED (UMB, DWB), или выключением (AN, DW).

Приёмник следует устанавливать в помещении высоко над уровнем пола, на неметаллической сухой поверхности. Рабочий диапазон устройства сильно зависит от места его установки. Радиус действия могут ограничивать стены, металлические экраны железобетонные конструкции, радиоволны или электрические помехи. Перед окончательной установкой рекомендуется провести тест рабочего диапазона. Уровень приёма радиосигналов можно оценить с помощью монитора RFM, соединённого с приёмником.

Комплекты поставляются готовыми к установке с запрограммированными ручными передатчикам (разных видов в зависимости от типа комплекта) и приёмником в режиме задержки времени срабатывания реле (импульсный режим). Изменение рабочего режима на режимы фиксированный переключающий или программиро-

вание/удаление передатчиков требует выполнения одной или двух процедур программирования.

Процесс программирования

- 1. Программирование передатчика (-ов) в память приёмника (max 12 штук):**
 - А) коротко (менее 2х сек) нажмите переключатель **PRG** – светодиод LED загорится зелёным. Отпустите переключатель, светодиод останется зелёным, указывая на вход в режим программирования декодера.
 - Б) один раз коротко нажмите кнопку ручного передатчика – светодиод LED приёмника станет красным.
 - В) коротко нажмите ту же кнопку ручного передатчика ещё раз. Через 2 секунды светодиод LED замигает зелёным, завершая процедуру.
- 2. Программирование времени задержки (импульсного режима) и изменение времени работы канала(ов):**
 - А) нажмите и удерживайте переключатель PRG приёмника (светодиод LED загорится зелёным) более 2х и менее 8ми сек. Светодиод LED станет красным, указывая на вход в данный режим программирования.
 - Б) один раз нажмите кнопку ручного передатчика (кнопку выбранного канала в двухканальных комплектах). Активируется соответствующее реле приёмника и начинается отсчет времени.
 - В) после завершения желаемого времени задержки (до 4х часов) коротко нажмите ту же кнопку передатчика ещё раз. Реле выключится и через 2 секунды светодиод LED замигает зелёным, подтверждая окончание процедуры.
- 3. Программирование фиксированного переключающего (ВКЛ/ВЫКЛ) режима выбранного канала(ов):**
 - А) нажмите и удерживайте переключатель **PRG** приёмника (светодиод LED загорится зелёным) более 2х и менее 8ми сек. Светодиод LED станет красным, указывая на вход в режим программирования.
 - Б) три раза нажмите кнопку передатчика (кнопку выбранного канала в двухканальных комплектах) с интервалом менее 2х сек. Соответствующее реле приёмника активируется и выключится. Светодиод LED замигает зелёным, подтверждая окончание процедуры.
- 4. Стирание всех передатчиков из памяти приёмника:**

Нажмите и удерживайте переключатель **PRG** (светодиод LED приёмника загорится зелёным) более 8ми сек. до тех пор, пока он не начнёт мигать.

Теперь отпустите переключатель. Память приёмника очищена, но режимы каналов остались неизменными. Чтобы запрограммировать новые передатчик(и), следуйте п.1 выше.

ВАЖНО! Процедуры 2 и 3 могут быть выполнены с помощью передатчика, запрограммированного в память приёмника.

Технические характеристики

- передатчик, совместимый со стандартом EU 433,92MHz;
 - рабочий диапазон в открытом пространстве до 200 м (AN200H, DW200H);
 - одно или два реле NO и NC гальванически изолированных выходов; (питание 1A/30VDC или 0,5A/125VAC);
 - релейные выходы приёмника программируются на режим задержки времени (импульсный) или фиксированный переключающий режим (ВКЛ/ВЫКЛ);
 - двухцветный (красный/зелёный) светодиод LED для индикации программирования/состояния и тампер защиты;
 - выход S (открытый коллектор типа 1A/60V), отправляющий импульсы на реле внешней сирены;
 - питание приёмника 12VDC $\pm$ 15%, 20mA в режиме ожидания плюс 20mA на каждое реле.
-

Значение перемычек JP1 и JP2 приёмников:

Одноканальные UMB, AN приёмники:

JP1 ВЫКЛ – светодиод LED мигает красным в режиме ожидания,

JP1 ВКЛ – постоянно горит красным.

Двухканальные DW, DWB приёмники:

JP1 ВКЛ – выход S посылает импульсы при срабатывании любого реле,

JP1 ВЫКЛ – только при срабатывании реле 1.

Одно и двухканальные приёмники:

JP2 ВЫКЛ – двойное увеличенное время повторения сигнальных импульсов на выход S,

JP2 ВКЛ – период повторения импульсов 0,25 сек.

ВАЖНО! Выход S (открытый коллектор) **нельзя** напрямую подключать к (+) напряжения питания!

Изготовитель:

ELMES ELECTRONIC, 54-611 Wrocław – PL, Avicenny 2,
tel. (+48) 71-784-59-61,
fax (+48) 71-784-59-63



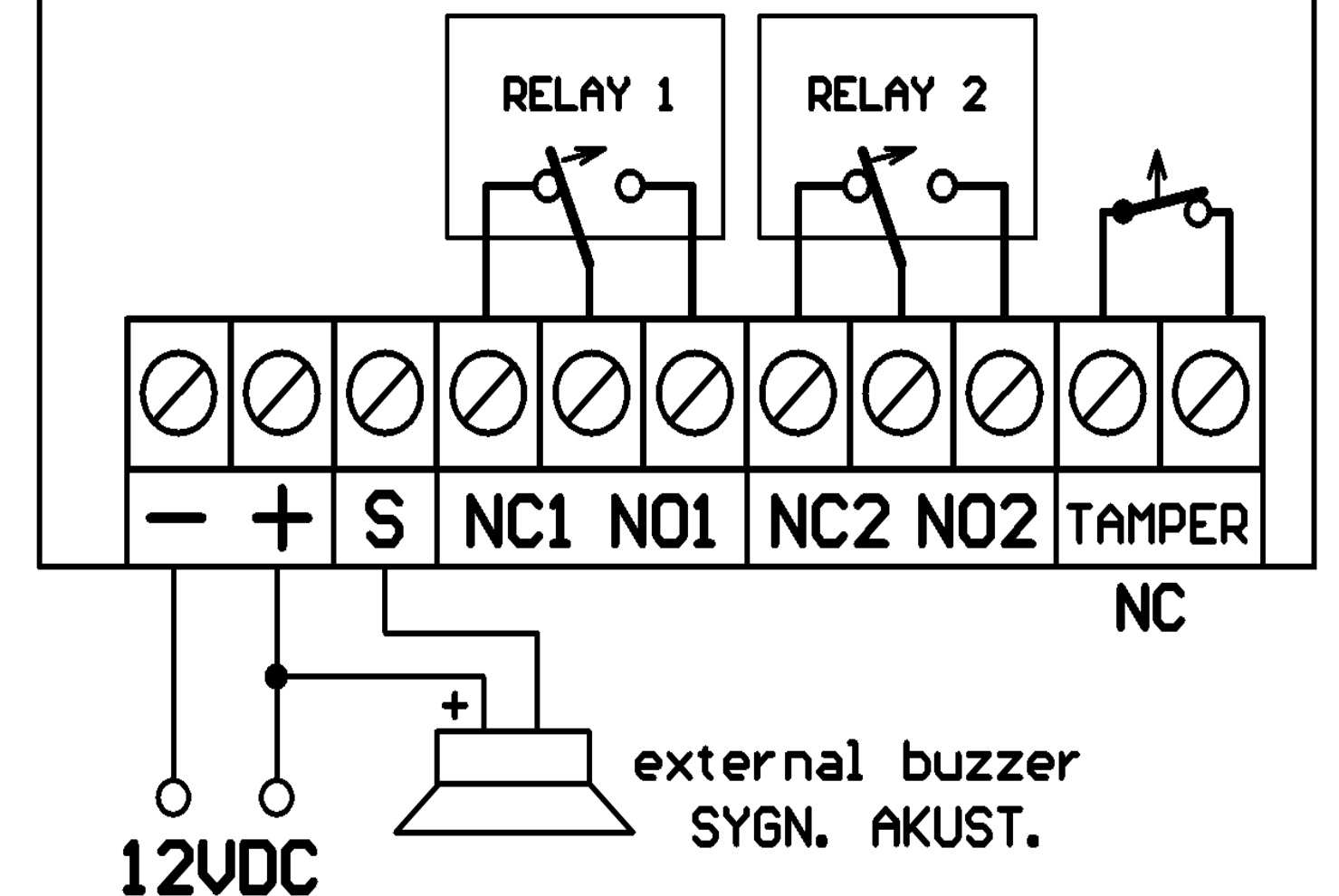
Ограниченная Ответственность Изготовителя:

Сигнальная и охранная продукция Elmes Electronic имеет один год гарантии изготовителя со дня покупки. Гарантии заключается в замене повреждённых оригинальных запчастей и ремонте бракованного оборудования. Повреждение, неверное использование, неподходящее обращение пользователя или программиста так же как и любые изменения в аппаратном или программном обеспечении продукта, внесённые пользователем, отражаются на качестве гарантии и всех надлежащих затратах на ремонт. Elmes Electronic не несёт ответственность за человеческий или материальный урон, повлекший неисправность продукции.

Elmes Electronic оставляет за собой право изменять технические характеристики оборудования без заблаговременного уведомления.

KEELOQ[®] является зарегистрированным торговым знаком Microchip Technology Inc., США.

INSTALLATION GUIDE
SCHEMAT INSTALACYJNY



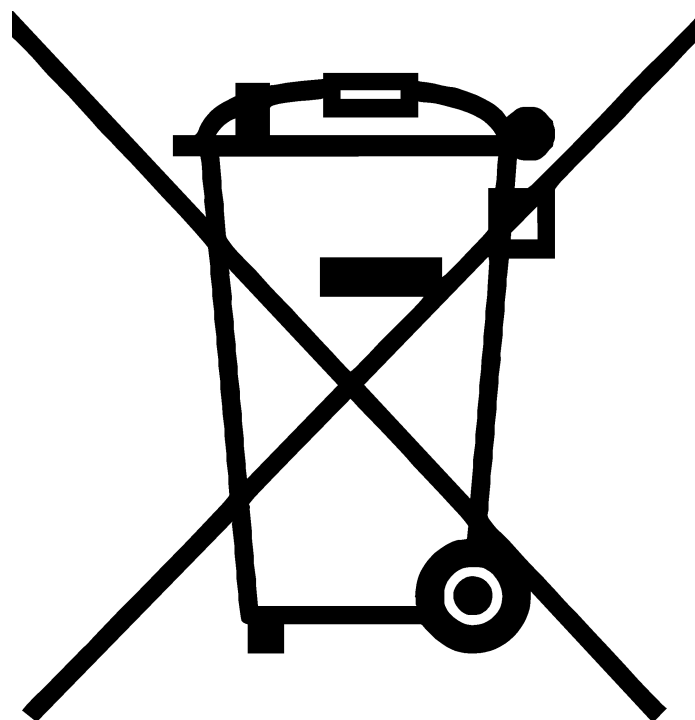
NC-normally closed outputs

-wyjścia zwarte (rozwarne po przelaczeniu)

N0-normally opened outputs

-wyjścia rozwarne (zwarne po przelaczeniu)

Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Symbol



(PL) Użycie symbolu WEE oznacza, że ten produkt nie może być traktowany jako odpad domowy i wyrzucony do śmieci. Zapewniając prawidłową utylizację pomagasz chronić środowisko naturalne. Informacje dotyczące recyklingu niniejszego produktu otrzymasz w punkcie sprzedaży lub u przedstawicieli władz lokalnych.

(EN) The use of the WEEE symbol indicates that this product may not be treated as household waste. By ensuring this product is disposed of correctly you will protect the environment. For more detailed information about the recycling of this product, please contact your local authority, your household waste disposal service provider or the shop where you purchased the product.