



PL Instrukcja użytkownika

## Wbudowany czujnik ruchu w.cz.

Nr zam. 1530623

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Wbudowany w urządzenie czujnik HF reaguje na ruch w obszarze wykrywania, na przykład gdy jakaś osoba znajdzie się w tym obszarze. Czujnik ruchu służy do monitorowania wejść lub klatek schodowych.

Czujnik ruchu posiada wyjście, za pomocą którego można sterować np. światłem lub innym urządzeniem. Należy przestrzegać maksymalnych wartości mocy podłączeniowej zawartych w rozdziale „Dane techniczne”.

Czujnik ruchu przeznaczony jest wyłącznie do montażu i użytku w suchych, zamkniętych pomieszczeniach, nie należy dopuścić do jego zawilgocenia lub zamoczenia.

Ze względów bezpieczeństwa i zgodności z certyfikatem przebudowa i/lub modyfikacja produktu jest zabroniona. Korzystanie z produktu do celów innych niż wcześniej opisane może prowadzić do jego uszkodzenia. Ponadto, niewłaściwe użytkowanie może spowodować powstanie zagrożeń, takich jak zwarcie, pożar, porażenie prądem itp. Należy uważnie przeczytać instrukcję użytkownika i zachować ją na przyszłość. Przedmiot należy przekazywać osobom trzecim wyłącznie razem z instrukcją użytkownika.

Niniejszy produkt zgodny jest z obowiązującymi normami krajowymi i europejskimi. Wszystkie nazwy firm i produktów należą do znaków towarowych aktualnego właściciela. Wszelkie prawa zastrzeżone.

### Zawartość zestawu

- Czujnik ruchu
- Instrukcja użytkownika



### Aktualne instrukcje użytkownika

Pobierz aktualne instrukcje użytkownika za pomocą łącza [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) lub przeskanuj widoczny kod QR. Należy przestrzegać instrukcji przedstawionych na stronie internetowej..

### Wyjaśnienie symboli



Symbol błyskawicy w trójkącie stosowany jest, gdy istnieje zagrożenie dla zdrowia, takie jak np. porażenie prądem.



Symbol z wykrzyknikiem w trójkącie oznacza ważne zalecenia tej instrukcji, których należy bezwzględnie przestrzegać.



Symbol strzałki pojawia się w miejscach, w których znajdują się dokładne wskazówki i porady dotyczące eksploatacji.



Produkt jest przeznaczony do użytku wyłącznie w suchych pomieszczeniach; nie należy instalować go w wilgotnych ani mokrych miejscach.



Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji użytkownika!

### Zasady bezpieczeństwa



**Należy uważnie przeczytać instrukcję użytkownika i przestrzegać zawartych w niej zasad bezpieczeństwa. W przypadku niezastosowania się do zasad bezpieczeństwa i zaleceń bezpiecznej obsługi, nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za powstałe szkody materialne i osobowe. W powyższych przypadkach gwarancja/rękojmia traci ważność.**

**Uwaga, ważna wskazówka!**

**Instalacja powinna być dokonywana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednią wiedzę i doświadczenie z zakresu elektroniki! \*)**

Dokonując nieprawidłowej instalacji **zagrożasz**:

- Swojemu życiu
- Życiu użytkowników urządzeń elektronicznych.

Nieprawidłowa instalacja może **skutkować poważnymi stratami** np. wskutek pożaru.

Możesz ponosić **osobistą odpowiedzialność** za szkody materialne i osobowe.

**Zwróć się o pomoc do elektryka!**

**\*) Wiedza specjalistyczna potrzebna do instalacji:**

Do przeprowadzenia instalacji potrzebna jest następująca wiedza fachowa:

- „5 reguł bezpieczeństwa”: Wyłączyć, zabezpieczyć przed ponownym włączeniem, sprawdzić brak napięcia, uziemić i zewrzeć, zakryć lub zagrozić pobliskie części znajdujące się pod napięciem

- Wybór odpowiednich narzędzi, urządzeń pomiarowych lub środków ochrony osobistej
- Analiza wyników pomiarów
- Wybór materiałów elektronicznych i instalacyjnych w celu zabezpieczenia warunków wyłączenia
- Stopnie ochrony IP
- Montaż materiałów elektrycznych
- Typy sieci elektrycznej (układ TN, IT, TT) i wynikające z nich warunki przyłączenia (standardowe zerowanie, uziemienie ochronne, wymagane działania dodatkowe itp.)

**Jeśli nie posiada się wystarczającej wiedzy niezbędnej do montażu produktu, nie należy przeprowadzać instalacji samemu, ale zwrócić się do eksperta.**

- Ze względu na bezpieczeństwo oraz certyfikat zabronione jest wprowadzanie nieautoryzowanych zmian i/lub modyfikacji produktu. Nie należy otwierać/rozmontowywać urządzenia. Użytkownik nie powinien zajmować się częściami wymagającymi obsługi lub regulacji znajdującymi się wewnątrz urządzenia.
- Prace konserwacyjne, nastawcze i naprawcze należy zlecić fachowcowi/wyspecjalizowanemu warsztatowi ze znajomością powiązanych zagrożeń i odpowiednich przepisów.
- Czujnik ruchu nie jest zabawką, dlatego też powinien być trzymany z dala od dzieci! Istnieje niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem! Montaż czujnika ruchu należy przeprowadzić w taki sposób, by dzieci nie mogły mieć do niego dostępu.
- Produkt należy użytkować wyłącznie pod napięciem sieciowym (patrz rozdział „Dane techniczne”). Nie należy użytkować produktu pod innym napięciem, gdyż może to skutkować jego zniszczeniem.
- W miejscu montażu produktu powinien zostać użyty wielobiegunowy rozdzielacz zasilania sieciowego np. wyłącznik różnicowo-prądowy. Pomiedzy wyłącznikiem różnicowo-prądowym a produktem musi być dostępne odpowiednio dobrane zabezpieczenie lub mechanizm zabezpieczający.
- Produkt powinien zostać zamontowany i eksploatowany wyłącznie w suchych i zamkniętych pomieszczeniach, nie powinien zostać zawilgocony ani zamoczony. Istnieje niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem!
- Produkt może być używany tylko, gdy jest zamontowany w danym miejscu na stałe. Produktu nigdy nie należy montować lub używać w pojazdach.
- Nie należy korzystać z produktu w pomieszczeniach lub warunkach środowiskowych, w których mogą być obecne łatwopalne gazy, opary lub pyły! Istnieje ryzyko wybuchu!
- Nie można narażać produktu na skrajne temperatury, silne wibracje ani silne obciążenia mechaniczne.
- Nie należy podłączać do zasilania produktu natychmiast po tym, jak zostało przeniesione z pomieszczenia zimnego do ciepłego (np. podczas transportu). Powstała w ten sposób skroplona woda może uszkodzić produkt i prowadzić do porażenia prądem!
- Produktu nie należy włączać do momentu osiągnięcia temperatury pokojowej. Należy odczekać, aż skroplona woda wyschnie, co może zająć kilka godzin. Dopiero wtedy można zamontować produkt, podłączyć go do zasilania i eksploatować.
- W przypadku podejrzenia, że bezpieczne działanie produktu przestało być możliwe, należy odłączyć i chronić go przed niezamierzonym użytkowaniem. Nie należy dotykać urządzenia.
- Należy odłączyć najpierw wielobiegunowo zasilanie sieciowe (wyłączyć należąca do niego mechanizmy zabezpieczające lub wykręcić bezpiecznik, a następnie wyłączyć odpowiedni wyłącznik różnicowo-prądowy).
- Następnie produkt powinien zostać oddany do naprawy i przetestowany przez specjalistę elektryka.
- Przyjmuje się, że bezpieczna praca urządzenia nie jest możliwa, jeśli:
  - produkt nosi widoczne znamiona uszkodzenia
  - produkt nie działa albo działa nieprawidłowo (migoczące światło, ulatniający się dym lub swąd spalenizny, słyszalne trzaskanie bądź widoczne przebarwienia produktu lub przylegających do niego powierzchni)
  - produkt był przechowywany w niekorzystnych warunkach
  - doszło do poważnych uszkodzeń podczas transportu
- Nie wolno dopuścić do tego, aby opakowanie było łatwo dostępne, może okazać się ono niebezpieczną zabawką dla dzieci.
- W przypadku użytkowania przemysłowego należy przestrzegać wydanych przez Związki Stowarzyszeń Zawodowych przepisów zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom, dotyczących urządzeń elektrycznych i urządzeń służących do produkcji energii elektrycznej!
- Jeśli macie Państwo jakiegokolwiek pytania, na które nie ma odpowiedzi w tej instrukcji, uprzejmie prosimy o kontakt z nami lub o skontaktowanie się z innym specjalistą.

## Opis funkcji

Czujnik ruchu wysyła sygnały o częstotliwości 5,8 GHz (podobnie jak radar). Sygnały te odbijają się od powierzchni znajdujących się w obszarze wykrywania.

Wbudowana elektronika analizuje odebrane sygnały. Jeżeli w obszarze wykrywania pojawi się ruch (niezależnie od tego, czy będzie to ruch ludzi, zwierząt czy przedmiotów), odbierane sygnały zmieniają się i aktywowane zostanie wyjście przełącznika czujnika ruchu.

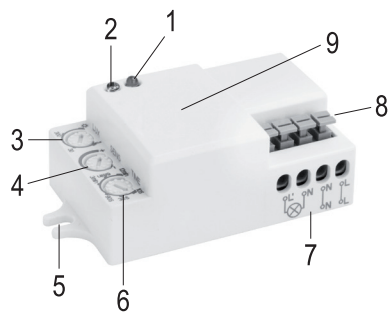
Zasięg detekcji ruchu zależy od kilku czynników:

- Wysokość montażu czujnika ruchu
- Rozmiaru obiektu
- Ustawienie pokrętki „SENS” (czułość) czujnika ruchu
- Odległość obiektu od czujnika ruchu
- Szybkość ruchu
- Metalowe przedmioty znajdujące się w pobliżu czujnika ruchu

Dzięki kątowi detekcji wynoszącemu 360° i kątowi rozwarcia 180° możliwe jest objęcie całego obszaru wokół czujnika ruchu. Zasięg wynosi maksymalnie 15 m, w zależności od miejsca montażu.

## Przyłącza i elementy sterujące

- 1 Wskaźniki funkcji LED
- 2 Czujnik jasności
- 3 Pokrętło „LUX” (jasność otoczenia)
- 4 Pokrętło „SENS” (czułość)
- 5 Otwór montażowy (po prawej i lewej stronie czujnika ruchu)
- 6 Pokrętło „TIME” (cykl pracy)
- 7 Otwory do przyłączy  
L = faza  
N = przewód neutralny  
L' = faza włączona, do urządzenia
- 8 Przycisk uwalniający do zacisków śrubowych
- 9 Zintegrowana antena (ta strona musi być skierowana w stronę obszaru wykrywania)



## Przygotowania do montażu

- Należy zamontować czujnik ruchu na stabilnej powierzchni. Czujnik ruchu można użytkować wyłącznie wtedy, gdy zostanie zamontowany na stałe do jednego miejsca.



### Ważne!

Czujnik ruchu nie działa prawidłowo, gdy za/pod miejscem montażu znajdują się metalowe przedmioty (np. dźwigary stalowe, blachy itp.)

Również przepływ wody w rurach wodociągowych/kanalizacyjnych może uruchomić czujnik.

W przypadku montażu kilku czujników ruchu, odstęp pomiędzy nimi musi wynosić przynajmniej 2 metry.

- Dzięki zastosowanej technice wysokiej częstotliwości ściany, meble itp. nie stanowią przeszkody dla rozpoznania ruchu. W zależności od grubości materiału i zawartości wilgoci, może dojść do przenikania lub osłabienia sygnału HF.

Materiał	Przenikanie	Oslabienie
Tworzywa sztuczne	tak	5 - 10%
Drewno	tak	10 - 20%
Szkło	tak	15 - 30%
Mur	tak, przy ścianach o grubości <30 cm	60 - 70%
	nie, przy ścianach o grubości >30 cm	100%
Żelbeton	nie	100%
Metale	nie	100%

→ Podane dane są jedynie wartościami orientacyjnymi. W zależności od materiałów i warunków otoczenia może dojść do silniejszych odchyłek.

- Najlepiej byłoby zamontować czujnik ruchu na suficie. W zależności od dostępnego miejsca i żądanej funkcji jest również możliwy montaż ścienny.



Należy zawsze zwrócić uwagę na to, by produkt był zamontowany w miejscu niedostępnym dla dzieci. W przeciwnym razie dzieci mogłyby otworzyć czujnik ruchu, co może doprowadzić do niebezpieczeństwa śmiertelnego porażenia prądem!

- W przypadku montażu czujnika ruchu w suficie, należy zachować odstęp od ściany wynoszący przynajmniej 1 metr. W przypadku cienkich ścian zaleca się zachowanie większego odstępu, ponieważ w przeciwnym razie również osoby znajdujące się po drugiej stronie ściany będą mogły uruchomić czujnik.

→ Za pomocą pokrętki „SENS” można zmniejszyć czułość, a tym samym zasięg, gdyby dochodziło do niepożądanych uruchomień czujnika.

## Montaż i podłączenie



Należy stosować się do informacji przedstawionych w rozdziale „Zasady bezpieczeństwa” i „Przygotowania do montażu”!



Przed instalacją czujnika ruchu należy odłączyć napięcie. Wyłączenie włącznika światła jest działaniem niewystarczającym!

Należy wyłączyć wszystkie bieguny zasilania, odłączając właściwe zabezpieczenie obwodu elektrycznego lub automatyczne mechanizmy zabezpieczające. Następnie należy wyłączyć wyłącznik różnicowo-prądowy. Należy zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem, np. przy pomocy znaku ostrzegawczego.

Sprawdzić doprowadzenie zasilania beznapięciowo, np. za pomocą odpowiedniego miernika.

- Czujnik ruchu należy zamontować na stabilnej powierzchni, np. murze. W zależności od podłoża, należy użyć w tym celu pasujących śrub i kołków.
- Zamocuj czujnik ruchu za pomocą dwóch odpowiednich śrub i w razie potrzeby kołków do sufitu.



Należy zwrócić szczególną uwagę na to, by podczas wiercenia lub przykręcania śrub żadne kable ani przewody nie zostały uszkodzone!

W zależności od miejsca montażu należy zwrócić uwagę na odpowiednią ochronę przed dotknięciem ew. zamocowanie albo uchwyt kablowy odciążający kabla przyłączeniowego.



Wybierając miejsce montażu należy zwrócić uwagę również na to, aby czujnik jasności był w stanie rozpoznać jasność otoczenia. W przeciwnym razie regulacja jasności za pomocą pokrętki „LUX” nie będzie działała i czujnik ruchu będzie włączać podłączony odbiornik (np. lampę) również w ciągu dnia.

- Należy izolować kabel przewodu zasilającego oraz kabel łączący z urządzeniem. Pojedyncze żyły przewodów muszą być izolowane na długości ok. 8 mm.
- Podłącz pojedyncze żyły przewodów i kable do urządzenia z zaciskami śrubowymi w czujniku ruchu.

W tym celu wsuń izolowany kabel w odpowiedni zacisk (dopuszczalna średnica przewodu: 0,75 - 1,5 mm<sup>2</sup>). Do każdego zacisku można wsunąć tylko jeden kabel!

- L = faza, przewód brązowy
- N = przewód neutralny, niebieski
- L' = faza włączona, do urządzenia



Należy zwrócić uwagę na rysunek pod zaciskami.

- Jeżeli z zacisku będzie wystawał kabel, należy wcisnąć właściwy przycisk zwalniający za pomocą odpowiedniego śrubokręta. W przeciwnym razie kabel może znów się wysunąć.
- Przewód ochronny (żółto-zielony, PE) musi być podłączony do innego miejsca (np. w zewnętrznej skrzynce zaciskowej), ponieważ nie są dostępne odpowiednie zaciski w czujniku ruchu.
- Włącz napięcie sieciowe.

## Ustawienie czujnika ruchu

Czujnik ruchu jest wyposażony w trzy pokrętła, za pomocą których można ustawiać czas włączenia („TIME”), czułość („SENS”) i próg włączenia przy określonej jasności otoczenia („LUX”).

### a) Pokrętło „TIME” (cykl pracy)

Za pomocą tego pokrętki można ustawić czas włączenia dla wyjścia L do urządzenia. Przekręcenie pokrętki w lewo w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara skraca czas włączenia podłączonego urządzenia, zaś obrót w prawo przedłuża go.

Możliwe jest ustawienie w zakresie od 10 sekund (tolerancja ±3 sekund) do 12 minut (tolerancja ±1 minuty).

→ Jeśli w trakcie włączenia wykryty zostanie nowy ruch, odliczanie czasu włączenia zostanie rozpoczęte na nowo, podłączone urządzenie pozostaje włączone.

### b) Pokrętło „SENS” (czułość)

Za pomocą tego pokrętki można ustawić czułość detekcji ruchu, aby aktywować proces włączenia.

Przekręcenie pokrętki w lewo (w kierunku „-”) zmniejsza czułość, zaś obrót w prawo (w kierunku „+”) zwiększa ją.

→ Dzięki ustawieniu czułości można również wpływać na zakres czujnika (np. jeśli jego czułość jest obniżona, osoba, która przechodzi poprzez obszar monitorowany jest wykrywana tylko wtedy, gdy znajduje się bliżej czujnika).

Gdyby często dochodziło do nieprawidłowej aktywacji, należy zmniejszyć czułość (przekręcić pokrętło odrobinę w lewo w kierunku „-”).

### c) Pokrętło „LUX” (regulacja jasności)

Za pomocą tego pokrętki można ustawiać próg, po osiągnięciu którego jasność otoczenia aktywuje czujnik ruchu (a następnie ew. aktywuje podłączony odbiornik, gdy w obszarze detekcji wykryty zostanie ruch).

Przekręcanie pokrętki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara sprawi, że czujnik ruchu będzie aktywny tylko w większych ciemnościach, zaś przekręcanie w prawo, w kierunku w stronę symbolu słońca spowoduje, że będzie on aktywny, gdy jest jasniej.

## Test działania

Aby przeprowadzić test działania należy ustawić krótki czas włączenia (pokrętko „TIME” przekręcić na ustawienie „10S”); ponadto pokrętko dla jasności („LUX”) musi być przekręcone całkowicie w prawo (na symbol słońca).

Za pomocą pokrętkła „SENS” można ustawić żądaną czułość. W celu przeprowadzenia pierwszego testu należy ustawić pokrętkła w pozycji środkowej.

Należy przejść przez obszar detekcji. Czujnik ruchu aktywuje podłączone urządzenie, gdy rozpozna ruch w obszarze detekcji. Ponadto na czujniku ruchu zaświeci się zielona dioda LED.

Po przeprowadzeniu testu działania ustaw odpowiednio pokrętkła. Następnie sprawdź w rzeczywistych warunkach, czy czujnik ruchu odpowiednio zareaguje na żądanie i stopniowo skoryguj ustawienie pokrętkła.

## Rozwiązywanie ewentualnych problemów

### Podłączone urządzenie nie włącza się

- Sprawdź ustawienie pokrętkła „LUX” regulacji jasności. Jeśli jest przekręcone zbyt daleko w lewo w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, czujnik ruchu będzie aktywował się dopiero w ciemności.
- Sprawdź, czy napięcie sieciowe jest dostępne i czy podłączone do czujnika urządzenie (np. źródło światła) funkcjonuje prawidłowo.
- Zwiększ czułość (przekręcając pokrętko „SENS” w kierunku „+”).
- Szybki ruch w obszarze wykrywania jest przez czujnik odfiltrowywany, aby uniknąć przypadków nieprawidłowej aktywacji czujnika.

### Podłączone urządzenie jest stale włączone

- W obszarze detekcji stale panuje ruch; w przypadku używanej techniki HF (wysokie częstotliwości) może chodzić również o ruch w pobliskim obszarze. Zmniejsz czułość (przekręcając pokrętko „SENS” w kierunku „-”).

Uwaga: Jeśli czujnik ruchu zostanie aktywowany przez ruch i w trakcie czasu włączenia rozpoznany zostanie kolejny ruch, rozpocznie się nowe odmierzenie czasu włączenia!

- W celu przeprowadzenia testu ustaw krótki czas włączenia, aby zawęzić przyczynę.

### Ustawienie pokrętkła „LUX” nie działa albo działa nieprawidłowo

- Zwróć uwagę, czy czujnik jasności nie jest zakryty.
- Jasność otoczenia utrudnia działanie w nocy. Przekręć pokrętko w stronę symbolu słońca (wówczas czujnik ruchu będzie mógł pracować w jaśniejszym otoczeniu).

## Konserwacja i czyszczenie

- Przed każdym czyszczeniem produktu należy odłączyć urządzenie od zasilania.
- Nie należy używać silnie działających detergentów, alkoholu ani innych rozpuszczalników chemicznych, ponieważ może to spowodować uszkodzenie obudowy lub ograniczyć funkcjonowanie urządzenia.
- Do czyszczenia produktu należy używać suchej, niestrzępiącej się szmatki.

## Utylizacja



Urządzenia elektroniczne zawierają surowce wtórne; pozbywanie się ich wraz z odpadami domowymi nie jest dozwolone. Produkt należy po zakończeniu jego eksploatacji utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

## Deklaracja zgodności (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau niniejszym oświadcza, że niniejszy produkt odpowiada dyrektywie 2014/53/EU.

→ Kompletny tekst deklaracji zgodności EU jest dostępny pod następującym adresem internetowym:

[www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads)

Należy wybrać język poprzez kliknięcie na symbol flagi i wpisać w wyszukiwarce numer zamówienia produktu; następnie można ściągnąć deklarację zgodności EU w formacie PDF.

## Dane techniczne

Napięcie zasilania.....	220 - 240 V/AC, 50/60 Hz
Własny pobór mocy.....	ok. 0,9 W
System HF.....	5,8 GHz, CW Radar, ISM Band
Moc przesyłania.....	< 0,2 mW
Zdolność przełączania.....	maks. 500 W (obciążenie rezystancyjne) maks. 150 W (obciążenie indukcyjne)

→ Podłączone urządzenia głównie z obciążeniem rezystancyjnym to np. żarówki, grzejniki, itp.

Urządzenia z obciążeniem indukcyjnym to np. silniki, oporniki, (np. do diod LED) konwencjonalne transformatory, żarówki energooszczędne, itp.

Rodzaj bezpiecznika.....	przełącznik; jednobiegunowy
Dopuszczalna średnica zacisków śrubowych.....	0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Kąt widzenia.....	poziomo 360°, pionowo 180°
Zasięg.....	regulowany, ok. 1 - 15 m
Zalecana wysokość montażu.....	montaż sufitowy: 2 - 6 m montaż ścienny: 1,5 - 3,5 m
Prędkość rozpoznawanego ruchu.....	0,6 - 1,5 m/s
Czas włączenia.....	możliwość ustawienia 10 s (± 3 s) do 12 min (± 1 min)
Jasność otoczenia.....	regulowana, od 3 do 2000 luksów
Miejsce montażu.....	wyłącznie suche, zamknięte pomieszczenia
Warunki otoczenia.....	Temperatura -20 °C do +40 °C, względna wilgotność powietrza 0% - 93%, bez kondensacji
Wymiary.....	61,5 x 37 x 25 mm (Dł. x Szer. x Wys.)
Waga.....	ok. 50 g

To publikacja została opublikowana przez Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau, Niemcy (www.conrad.com).

Wszelkie prawa odnośnie tego tłumaczenia są zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Powielanie w całości lub w części jest zabronione. Publikacja ta odpowiada stanowi technicznemu urządzeń w chwili druku.

© Copyright 2017 by Conrad Electronic SE.

1530623\_V1\_0517\_02\_VTP\_m\_pl