

WL2

v.1.0

DEDYKOWANA KARTA Wi-Fi
instrukcja montażu i obsługi

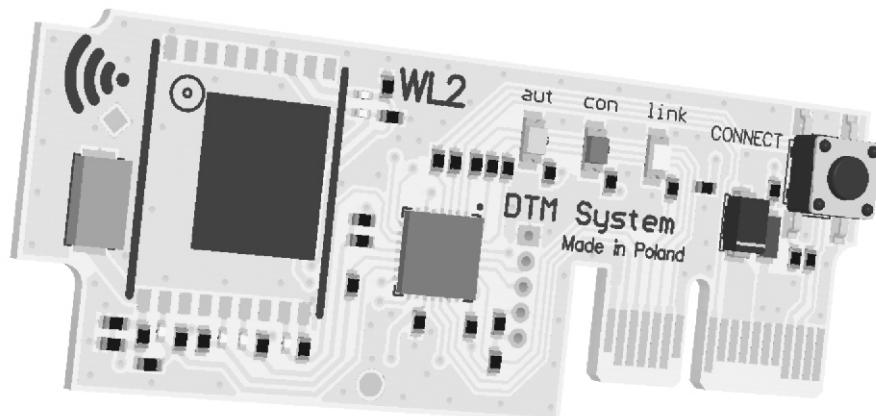
PL

SPEZIELLE Wi-Fi-KARTE
Montage und Bedienungsanleitung

DE

DEDICATED Wi-Fi CARD
assembly and operating manual

EN



1. Informacje ogólne

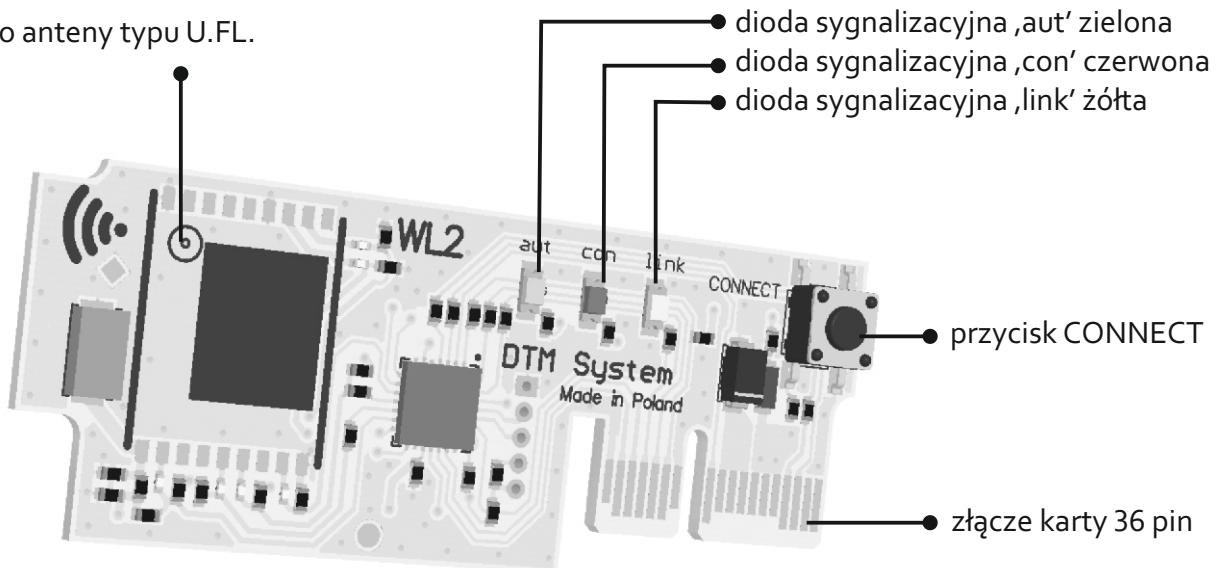
Karta radiowa WL2 przeznaczona jest do bezprzewodowego zarządzania urządzeniami DTM System, które posiadają odpowiednie złącze. Połączenie odbywa się poprzez bezprzewodową sieć Wi-Fi udostępnioną przez użytkownika. Fabrycznie karta WL2 dostarczana jest z przejściowym przewodem antenowym i anteną 3dBi.

2. Dane techniczne

PL

- częstotliwość: 2.400 GHz do 2.483 GHz;
- modulacja: 802.11b/g/n
- zabezpieczenie bezprzewodowe WEP, WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES);
- pobór mocy: 700mW;
- współpraca z urządzeniami firmy DTM System wyposażonymi w złącze do kart;
- możliwość prostego konfigurowania połączenia Wi-Fi - funkcje WPS, SMART CONFIG, HOT SPOT
- zasilanie karty poprzez złącze;
- temperatura pracy od -20°C do +55°C;
- gabaryty karty WL2 [mm]: 68x26x6;
- antena prętowa dookólna o zysku 3dBi zakończona wtykiem RP-SMA;
- przejściowy przewód antenowy zakończony żeńskim wtykiem U.FL i gniazdem męskim RP-SMA.

gniazdo anteny typu U.FL.



Rys.1. Widok karty WL2 z opisem elementów funkcjonalnych.

3. Instalacja karty WL2 w odbiorniku FLEX 868

Montaż karty WL2 musi być poprzedzony instalacją przejściowego przewodu antenowego w obudowie odbiornika. Prawidłowy montaż należy wykonać stosując się do poniższych punktów.

Krok 1: Zdemontować płytę odbiornika z obudowy.

Krok 2: Przygotować otwór w obudowie. Wyłamać (np. wkrętakiem) osłabienie w górnym prawym rogu (rys. 2a).

Krok 3: Przełożyć przez otwór przewód antenowy z nasuniętą podkładką i o-ringiem (rys. 2b-1).

Krok 4: Nasunąć podkładkę zębata i nakręcić nakrętkę na wystające z obudowy gniazdo anteny (rys. 2b-2).

Krok 5: Skierować w prawą stronę złącze na końcu przewodu antenowego (rys. 2b-3).

Krok 6: Dokręcić nakrętkę mocującą na gnieździe antenowym z siłą gwarantującą trwałe zamocowanie (rys. 2c). Zbyt słabe dokręcenie nakrętki może powodować nieszczelność obudowy oraz nieprawidłowe ułożenie przewodu anteny.

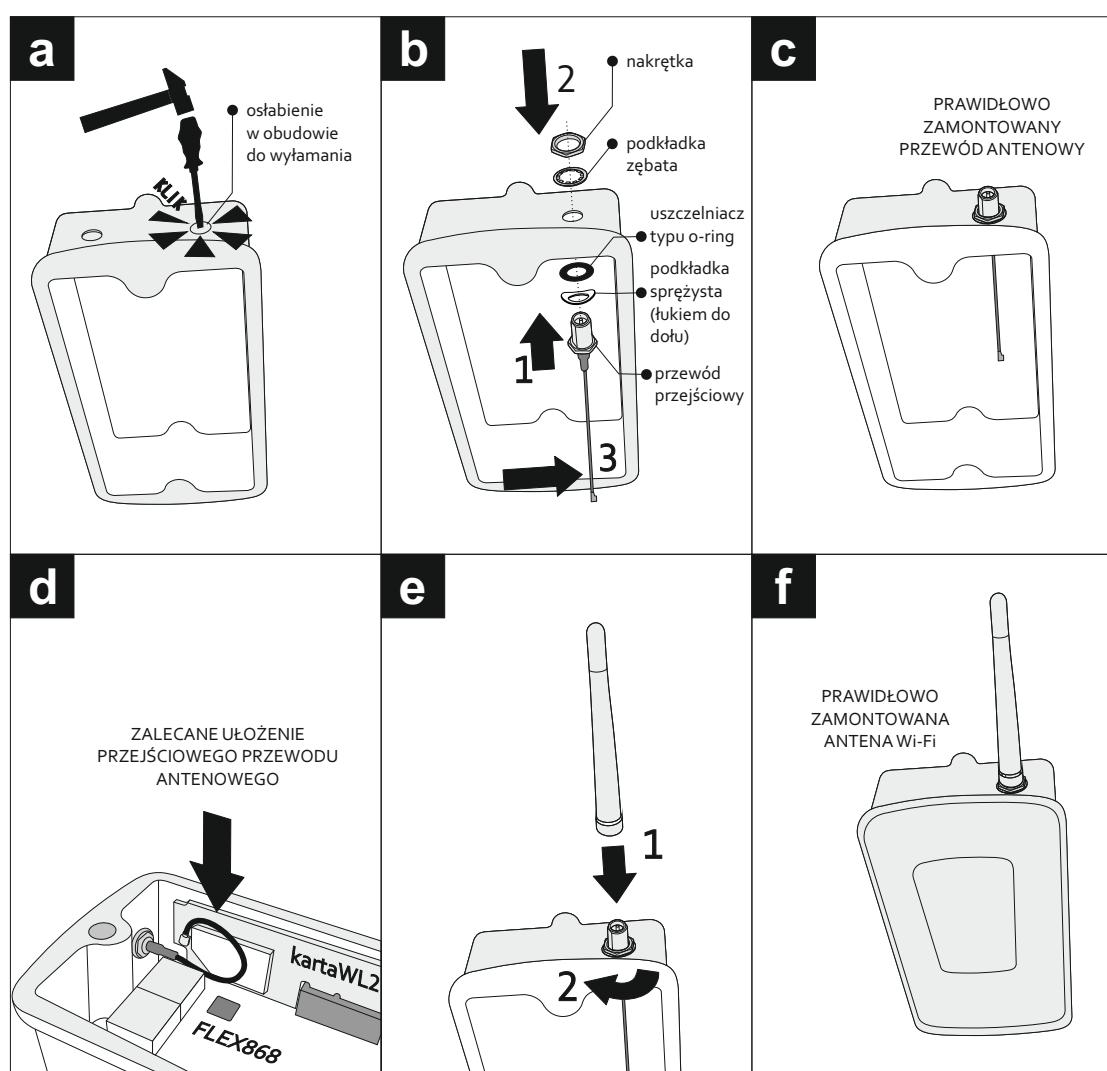
Krok 7: Zamocować płytę odbiornika w obudowie.

Krok 8: Wpiąć końcówkę przejściowego przewodu antenowego do gniazda anteny typu U.FL na karcie WL2 (rys. 1), zwracając uwagę na prawidłowe ułożenie przewodu antenowego (rys. 2d).

Krok 9: Zainstalować kartę WL2 na płycie odbiornika FLEX868 w 36 pinowym gnieździe z opisem Wi-Fi.

Krok 10: Zainstalować antenę (rys. 2e).

PL



Rys.2. Instalacja karty WL2 w odbiorniku FLEX 868.

4. Konfigurowanie połączenia Wi-Fi

Do poprawnej pracy karta WL2 musi posiadać dostęp do Internetu. W tym celu należy połączyć ją z routera lokalnej sieci Wi-Fi. W przypadku braku lokalnej sieci Wi-Fi można skorzystać z routera z modemem GSM lub funkcji 'router' w smartphonie.

Konfigurację karty należy przeprowadzić z wykorzystaniem trybu WPS routera (pkt. 4.1.), metodą SMART CONFIG (pkt. 4.2.) lub metodą HOT SPOT (pkt. 4.3.).

PL 4.1. Metoda WPS

Jest to najszybsza metoda konfigurowania połączenia. Wymaga dostępu do przycisku WPS w routerze. Router musi obsługiwać funkcję WPS.

Konfigurowanie karty WL2 przy pomocy funkcji WPS routera należy przeprowadzić następująco:

Krok 1: Uruchomić funkcję WPS w routerze za pomocą przycisku WPS lub poprzez panel administracyjny routera.

Krok 2: Po tym jak router zasygnalizuje uruchomienie funkcji WPS należy nacisnąć i przytrzymać przycisk CONNECT na karcie WL2 do momentu rozpoczęcia szybkiego pulsowania żółtej diody LINK.

Po prawidłowym sparowaniu karty WL2 z routera automatycznie nastąpi ponowne uruchomienie karty. Poprawnie sparowana karta połączy się z routerem sygnalizując to zaświeceniem żółtej diody LINK.

4.2. Metoda SMART CONFIG

Konfiguracja połączenia tą metodą nie wymaga fizycznego dostępu do routera. Konieczne jest użycie smartphona z zainstalowaną aplikacją WL2 Config.

Aplikacja dostępna do pobrania ze sklepu Google Play i App Store.



**APLIKACJA WL2 CONFIG
DLA URZĄDZEŃ MOBILNYCH
Z SYSTEMEM iOS**



Konfigurowanie karty WL2 metodą SMARTCONFIG należy przeprowadzić następująco:

Krok 1: Pobrać na smartphona darmową aplikację "WL2 Config" ze sklepu Google Play lub App Store

Krok 2: Połączyć smartphona z siecią WiFi, z którą ma zostać połączona karta WL2

Krok 3: Uruchomić aplikację "WL2 Config", wprowadzić hasło do wskazanej sieci WiFi i nacisnąć "Zatwierdź" w aplikacji

Krok 4: Nacisnąć i przytrzymać przycisk "Connect" na karcie WL2, do momentu gdy zacznie pulsować czerwona dioda CON.

PL

Po prawidłowym sparowaniu karty WL2 z routerem automatycznie nastąpi ponowne uruchomienie karty. Poprawnie sparowana karta połączy się z routerem sygnalizując to zaświeceniem żółtej diody LINK.

4.3. Metoda HOTSPOT

Konfiguracja połączenia tą metodą nie wymaga fizycznego dostępu do routera. Konieczne jest użycie smartphona jako punktu dostępowego (funkcja 'hot spot').

Zalecana jest tylko do pierwszego połączenia karty z serwerem. Ze względów bezpieczeństwa konieczna jest późniejsza zmiana sieci dostępowej z poziomu serwisu cloudflex.dtm.pl, (zakładka Wi-Fi).

Konfigurowanie połączenia karty WL2 metodą HOT SPOT należy przeprowadzić następująco:

Krok 1: Włączyć w smartphonie tryb HOT SPOT i ustawić hasło dostępu: "**WL2ADMIN**"

uwaga: wielkość znaków jest istotna, nazwa sieci (SSID) może być dowolna

Krok 2: Nacisnąć i przytrzymać przycisk "Connect" na karcie WL2, do momentu gdy zacznie pulsować zielona dioda AUT.

Karta połączy się za pośrednictwem smartphona z serwerem CloudFlex. Sygnalizowane jest to zaświeceniem się żółtej diody LINK i czerwonej diody CON.



Z uwagi na ogólnie znane hasło dostępu, połączenie wykonane metodą HOT SPOT nie jest bezpieczne i docelowo należy zmienić sieć dostępową, np. zdalnie, po zalogowaniu do serwisu cloudflex.dtm.pl

5.Tryby pracy

Poprawnie skonfigurowana karta WL2 po wznowieniu pracy automatycznie będzie próbowała się połączyć ze skonfigurowaną wcześniej siecią Wi-Fi, co będzie sygnalizowane wolnym mruganiem żółtej diody LINK. Jeśli sieć działa prawidłowo nastąpi połączenie z routерem (zaświeci na stałe żółta dioda LINK). Wyboru trybu pracy karty WL2 dokonuje się w urządzeniu, w którym jest zamontowana.

5.1.Tryb NetworkCloud

PL W tym trybie karta łączy się ze zdalnym serwerem (tzw. chmurą). Połączenie z serwerem sygnalizowane jest świeceniem czerwonej diody CON. Przy pierwszym uruchomieniu odbiornika z kartą WL2, zielona dioda AUT zacznie mrugać. Oznacza to nawiązanie prawidłowej łączności z aplikacją CloudFlex. Następnie należy zalogować się na konto użytkownika w serwisie www.cloudflex.dtm.pl i dodać odbiornik do listy autoryzowanych urządzeń. Procedura dodawania odbiornika wymagać będzie od użytkownika wprowadzenia numeru ID odbiornika i adresu fizycznego (MAC) karty WL2. W przypadku odbiornika FLEX868 numer ID należy odczytać z menu odbiornika korzystając z funkcji 'Id'. Adres fizyczny karty WL2 należy odczytać z etykiety znajdującej się na karcie lub z menu odbiornika, korzystając z funkcji 'Et.AF'. Prawidłowa rejestracja odbiornika zostanie zasygnalizowana zaświeceniem na stałe zielonej diody 'AUT'. Świecenie wszystkich trzech diod LED na karcie WL2 oznacza prawidłową pracę karty i odbiornika w środowisku CloudFlex.

5.2.Zdalna zmiana sieci dostępowej WiFi

W serwisie cloudflex.dtm.pl dostępna jest funkcjonalność pozwalająca na zdальną zmianę sieci dostępowej, poprzez którą odbiornik łączy się z serwerem. Szczególnie zalecane jest skorzystanie z tej możliwości, jeśli pierwsze połączenie zostało przeprowadzone z wykorzystaniem metody HOT SPOT.

Funkcja jest dostępna wyłącznie w odbiornikach FLEX z wersją firmware'u 2.00 lub wyższą, wyposażonych w kartę WL2. W razie potrzeby, należy zaktualizować firmware odbiornika z poziomu listy odbiorników.

Zamianę sieci dostępowej WiFi należy przeprowadzić następująco:

Krok 1: Zalogować się do serwisu cloudflex.dtm.pl

Krok 2: Dodać odbiornik do listy autoryzowanych urządzeń (jeśli wcześniej nie został dodany)

Krok 3: Kliknąć zakładkę "Sieci WiFi" (jeśli zakładka nie jest widoczna - zaktualizować firmware odbiornika).

Krok 4: Z listy dostępnych sieci wybrać docelową, wprowadzić hasło i zatwierdzić.

Odbiornik przejdzie na pewien czas w tryb offline, następnie po udanym połączeniu z nowym punktem dostępowym pojawi się ponownie ze statusem online.

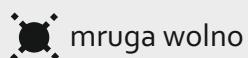
Jeśli po zmianie sieci WiFi, odbiornik nie połączy się z serwerem w wymaganym czasie, automatycznie przywróci połączenie z siecią WiFi, poprzez którą ostatnio łączył się z serwerem. Taka sytuacja może wystąpić jeśli z listy dostępnych sieci WiFi wskażemy do połączenia sieć, która nie posiada połączenia z internetem lub, np. wprowadzone zostanie błędne hasło dostępowe do sieci WiFi.

6. Diody sygnalizacyjne LED - opis i znaczenie

Karta WL2 posiada trzy diody sygnalizacyjne LED obrazujące aktualny stan pracy karty (tab.1).

Dioda żółta ,link'	Dioda czerwona ,connect'	Dioda zielona ,aut'	Opis	PL
			brak połączenia z routerem (trwa łączenie)	
			połączony z routerem, trwa łączenie z serwerem cloudflex.dtm.pl	
			brak autoryzacji (należy dodać odbiornik w serwisie cloudflex.dtm.pl lub zweryfikować poprawność ID lub adresu MAC na liście odbiorników)	
			odbiornik połączony i autoryzowany	
			uaktywniony tryb konfigurowania WPS	
			uaktywniony tryb konfigurowania SMART CONFIG	
			uaktywniony tryb konfigurowania HOT SPOT	

Legenda:



mruga wolno



mruga szybko



świeci



nie świeci

Tab.1. Diody sygnalizacyjne LED na karcie WL2 - opis i znaczenie.

1. Allgemeine Informationen

Die WL2-Funkkarte ist für den drahtlosen Betrieb von DTM-Systemgeräten mit geeignetem Anschluss konzipiert. Die Verbindung erfolgt über ein vom Benutzer bereitgestelltes drahtloses Wi-Fi-Netzwerk. Die WL2-Karte wird mit einer Übergangsanntenleitung und einer 3dBi-Antenne geliefert.

2. Technische Parameter

- Frequenz: 2.400 GHz bis 2.483 GHz;
- Modulation: 802.11b/g/n;
- Sicherheit bei drahtlosen Verbindungen WEP, WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES);
 - Leistungsaufnahme; 700 mW;
 - Zusammenarbeit mit DTM-Systemgeräten, die mit einem Kartenanschluss ausgestattet sind;
 - die Möglichkeit, die Wi-Fi-Verbindung einfach zu konfigurieren – WPS-, SMARTCONFIG-, HOT SPOT-Funktionen;
- Stromversorgung der Karte über den Anschluss;
- Betriebstemperatur von -20°C bis +55°C;
- Kartenabmessungen WL2 [mm]: 68x26x6;
- omnidirektionale Stabantenne mit 3dBi-Verstärkung, mit RP-SMA-Stecker;
- Übergangsanntenleitung mit einer weiblichen U.FL-Buchse und einer männlichen RP-SMA-Buchs

DE

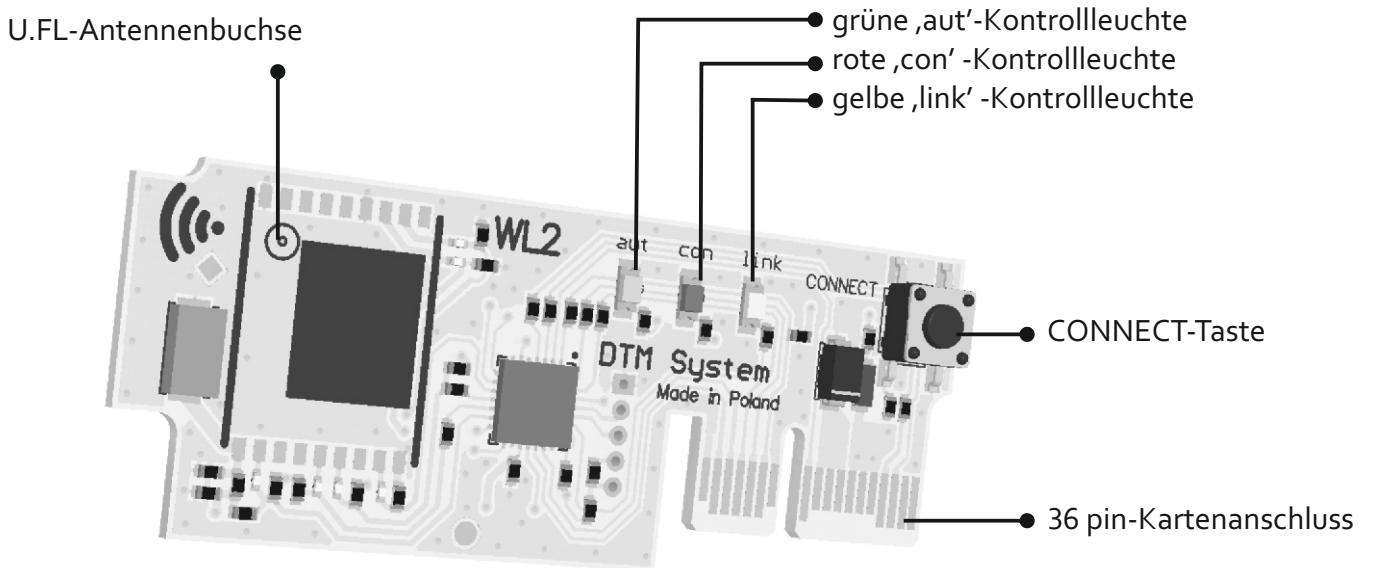


Abb.1. Ansicht der WL2-Karte mit Beschreibung der Funktionselemente.

3. Installation der WL2-Karte im FLEX 868-Empfänger

Vor der Installation der WL2-Karte muss die Übergangsanennenleitung im Empfängergehäuse installiert werden. Die ordnungsgemäße Montage ist unter Beachtung der folgenden Punkte durchzuführen.

Schritt 1: Die Platte des Empfängers vom Gehäuse abbauen.

Schritt 2: Bohrung im Gehäuse vorbereiten. Die Schwachstelle in der oberen rechten Ecke (Abb. 2a) ausbrechen (z. B. mit einem Schraubendreher).

Schritt: Die Antennenleitung mit aufgeschobener Unterlage und mit dem O-Ring durch die Öffnung verlegen (Abb. 2b-1).

Schritt 4: Zahnscheibe aufschieben und Mutter auf den aus dem Gehäuse herausragenden Antennensitz aufschrauben (Abb. 2b-2).

Schritt 5: Den Anschluss am Ende der Antennenleitung nach rechts richten (Abb. 2b-3).

Schritt 6: Die Befestigungsmutter am Antennensitz mit der Kraft, die eine dauerhafte Befestigung gewährleistet, festschrauben (Abb. 2c). Zu geringes Anziehen der Mutter kann zu Undichtigkeit des Gehäuses und unsachgemäßer Anordnung des Antennenkabels führen.

DE

Schritt 7: Die Platte des Empfängers im Gehäuse befestigen.

Schritt 8: Das Ende der Übergangsanennenleitung in die U.FL-Antennenbuchse auf der WL2-Karte (Abb. 1) stecken und dabei auf die korrekte Verlegung des Antennenkabels (Abb. 2d) achten.

Schritt: ZDie WL2-Karte auf der FLEX868-Empfängerplatine in der 36-poligen Buchse mit der Wi-Fi-Beschreibung installieren.

Schritt: Antenne installieren (Abb. 2e).

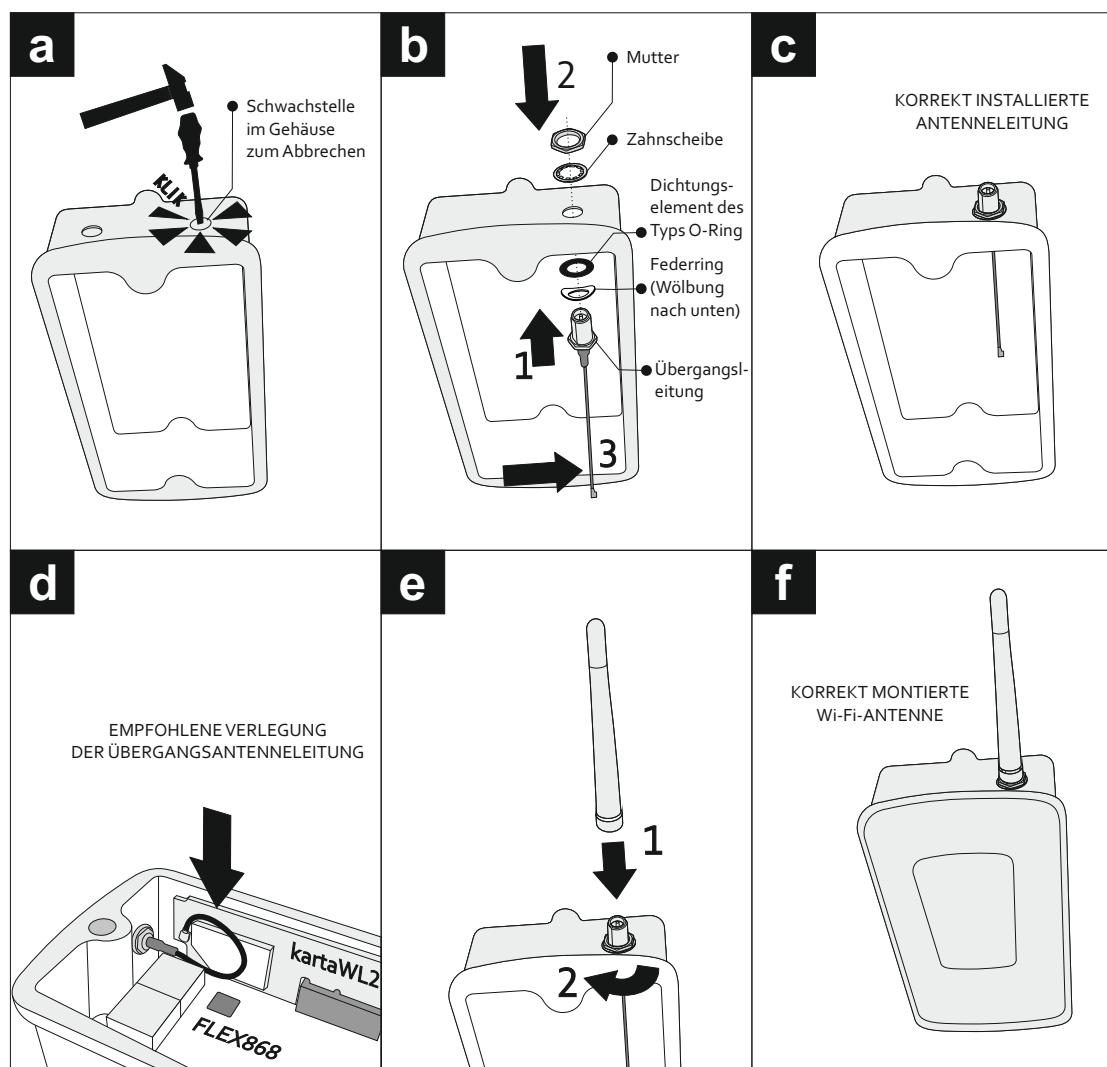


Abb.2. Installation der WL2-Karte im FLEX 868-Empfänger.

4. Wi-Fi-Verbindungsaubau

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb muss die WL2-Karte Zugang zum Internet haben. Dazu die Karte mit dem Router des lokalen Wi-Fi-Netzwerks verbinden. Wenn kein lokales Wi-Fi-Netzwerk vorhanden ist, einen Router mit einem GSM-Modem oder die Router-Funktion im Smartphone verwenden.

Die Kartenkonfiguration sollte im WPS-Modus des Routers (Punkt) durchgeführt werden (Pkt. 4.1.), mit der SMARTCONFIG-Methode (Pkt. 4.2.), mit der HOTSPOT-Methode (Pkt. 4.3.).

4.1. WPS-Methode

Dies ist die schnellste Methode für das Konfigurieren einer Verbindung. Sie erfordert Zugriff auf die WPS-Schaltfläche am Router. Der Router muss die WPS-Funktion unterstützen. Die Konfiguration der WL2-Karte mithilfe der WPS-Funktion des Routers sollte wie folgt durchgeführt werden:

DE **Schritt 1:** Starten Sie die WPS-Router-Funktion über die WPS-Taste oder über das Administrationsfeld des Routers Starten.

Schritt 2: Nachdem der Router die WPS-Funktion signalisiert hat, die CONNECT-Taste auf der WL2-Karte gedrückt halten, bis die gelbe LINK-Leuchte schnell zu blinken beginnt.

Nach dem korrekten Koppeln der WL2-Karte mit dem Router wird die Karte automatisch neu gestartet. Eine korrekt gekoppelte Karte wird mit dem Router verbunden, was durch das Aufleuchten der gelben LINK-Leuchte signalisiert wird.

4.2. SMARTCONFIG-Methode

Für die Konfiguration der Verbindung mit dieser Methode ist kein physischer Zugriff auf den Router erforderlich. Es ist erforderlich, ein Smartphone mit installierter WL2-Konfigurationsanwendung zu verwenden.

Die Anwendung kann vom GooglePlay- und AppStore-Shop heruntergeladen werden.

WL2 CONFIG APP
FÜR MOBILGERÄTE
MIT DEM ANDROID-SYSTEM



WL2 CONFIG APP
FÜR MOBILGERÄTE
MIT DEM iOS-SYSTEM



Die Konfiguration der WL2-Karte mit der SMARTCONFIG-Methode sollte wie folgt durchgeführt werden:

Schritt 1: Die kostenlose Anwendung „WL2 Config“ von GooglePlay oder AppStore auf Ihr Smartphone herunterladen.

Schritt 2: Das Smartphone mit dem WiFi-Netzwerk, mit dem die WL2-Karte verbunden werden soll, verbinden.

Schritt 3: Die Anwendung „WL2 Config“ starten, das Kennwort für das ausgewählte WiFi-Netzwerk eingeben und in der Anwendung auf „Bestätigen“ drücken.

Schritt 4: Die Taste „Connect“ auf der WL2-Karte gedrückt halten, bis die rote CON-Leuchte blinks.

Nach dem korrekten Koppeln der WL2-Karte mit dem Router wird die Karte automatisch neu gestartet. Eine korrekt gekoppelte Karte wird mit dem Router verbunden, was durch das Aufleuchten der gelben LINK-Leuchte signalisiert wird.

DE

4.3. HOT SPOT-Methode

Für die Konfiguration der Verbindung mit dieser Methode ist kein physischer Zugriff auf den Router erforderlich. Es ist erforderlich, ein Smartphone als Zugangspunkt zu verwenden (Hot-Spot-Funktion).

Sie wird nur für die erste Verbindung der Karte mit dem Server empfohlen. Aus Sicherheitsgründen muss das Zugriffsnetzwerk später über die Serviceebene cloudflex.dtm.pl (Wi-Fi-Registerkarte) geändert werden.

Die Konfiguration der Verbindung der WL2-Karte mit der HOT SPOT-Methode sollte wie folgt durchgeführt werden:

Schritt 1: Den HOT SPOT-Modus auf dem Smartphone aktivieren und das Zugangskennwort festlegen: „WL2ADMIN“ Vorsicht: Zeichengröße ist wichtig, der Netzwerkname (SSID) kann beliebig sein.

Schritt 2: Die Taste „Connect“ auf der WL2-Karte gedrückt halten, bis die grüne AUT-Leuchte blinks.

Die Karte wird über ein Smartphone mit dem CloudFlex-Server verbunden. Dies wird durch das Aufleuchten der gelben LINK-Leuchte und der roten CON-Leuchte angezeigt.



Aufgrund des allgemein bekannten Zugriffskennworts ist die mit der HOT SPOT-Methode hergestellte Verbindung nicht sicher, und letztendlich sollte das Zugriffsnetzwerk geändert werden, z. B. im Fernmodus, nachdem Sie sich beim Cloud-Dienst flex.dtm.pl eingeloggt haben

5. Betriebsarten

Eine korrekt konfigurierte WL2-Karte versucht nach Wiederaufnahme ihrer Arbeit automatisch, eine Verbindung zum zuvor konfigurierten Wi-Fi-Netzwerk herzustellen. Dies wird durch ein langsames Blinken der gelben LINK-Leuchte signalisiert. Wenn das Netzwerk ordnungsgemäß funktioniert, wird eine Verbindung zum Router hergestellt (die gelbe LINK-Leuchte leuchtet dauerhaft auf). Die Auswahl des Betriebsmodus der WL2-Karte erfolgt in dem Gerät, in dem sie installiert ist.

5.1. Network Cloud-Modus

In diesem Modus stellt die Karte eine Verbindung zu einem Remote-Server (der sogenannten Cloud) her.

DE Die Verbindung zum Server wird durch die rote CON-Leuchte angezeigt. Wenn der Empfänger zum ersten Mal mit der WL2-Karte eingeschaltet wird, beginnt die grüne AUT-Leuchte zu blinken. Dies bedeutet, dass eine ordnungsgemäße Kommunikation mit der CloudFlex-Anwendung hergestellt wird. Sich beim Benutzerkonto auf der Website www.cloudflex.dtm.pl melden und den Empfänger der Liste der autorisierten Geräte hinzufügen. Für das Hinzufügen des Empfängers muss der Benutzer die Empfänger-ID-Nummer und die physikalische Adresse (MAC) der WL2-Karte eingeben. Beim FLEX868-Empfänger sollte die ID-Nummer mit der Funktion 'Id' aus dem Empfängermenü gelesen werden. Die physikalische Adresse der WL2-Karte sollte mit der Funktion 'Et.AF' vom Etikett auf der Karte oder aus dem Menü des Empfängers gelesen werden. Die korrekte Registrierung des Empfängers wird durch die grüne 'AUT'-Leuchte angezeigt. Das Leuchten aller drei LED-Leuchten auf der WL2-Karte bedeutet, dass die Karte und der Empfänger in der CloudFlex-Umgebung ordnungsgemäß funktionieren.

5.2. Fernwechsel des WiFi-Zugangsnetzwerks

Der Dienst cloudflex.dtm.pl bietet eine Funktionalität, mit der Sie das Zugriffsnetzwerk, über das der Empfänger eine Verbindung zum Server herstellt, im Fernmodus ändern kann. Es wird dringend empfohlen, diese Option zu verwenden, wenn die erste Verbindung mit der HOT SPOT-Methode hergestellt wurde.

Die Funktion ist nur bei FLEX-Empfängern mit Firmware-Version 2.00 oder höher verfügbar, die mit einer WL2-Karte ausgestattet sind. Gegebenenfalls die Firmware des Empfängers aus der Empfängerliste aktualisieren.

Das Ändern des WiFi-Zugangsnetzwerks sollte wie folgt durchgeführt werden:

Schritt 1: Sich beim Cloud-Dienst flex.dtm.pl einloggen.

Schritt 2: Den Empfänger zur Liste der autorisierten Geräte hinzufügen (falls er zuvor noch nicht hinzugefügt wurde).

Schritt 3: Auf die Registerkarte „WiFi-Netzwerke“ klicken (wenn die Registerkarte nicht sichtbar ist – die Firmware des Empfängers aktualisieren).

Schritt 4: Das Ziel aus der Liste der verfügbaren Netzwerke auswählen, das Passwort eingeben und bestätigen.

Der Empfänger wechselt für eine Weile in den Betriebsmodus und wird nach erfolgreicher Verbindung mit dem neuen Zugangspunkt wieder online angezeigt.

Wenn der Empfänger nach dem Ändern des WiFi-Netzwerks nicht in der erforderlichen Zeit eine Verbindung zum Server herstellt, stellt er automatisch die Verbindung mit dem WiFi-Netzwerk wieder her, über das er zuletzt eine Verbindung zum Server hergestellt hat. Eine solche Situation kann auftreten, wenn wir aus der Liste der verfügbaren WiFi-Netzwerke ein Netzwerk auswählen, das keine Internetverbindung hat, oder z. B. ein falsches WiFi-Zugangskennwort eingegeben wird.

6. LED-Kontrollleuchten - Beschreibung und Bedeutung

Die WL2-Karte verfügt über drei LED-Kontrollleuchten, die den aktuellen Status der Karte anzeigen (Tab. 1).

Gelbe Leuchte ,link'	Rote Leuchte ,connect'	Grüne Leuchte ,aut'	Beschreibung
			Keine Verbindung zum Router (Verbindung) DE
			Verbindung zum Router, Verbindung zum Cloud-Server flex.dtm.pl wird hergestellt
			Keine Autorisierung (ein Empfänger im Service Cloud flex.dtm.pl-Dienst soll hinzugefügt oder die Richtigkeit der ID oder MAC-Adresse in der Empfängerliste überprüft werden.)
			Empfänger angeschlossen und autorisiert
			WPS-Konfigurationsmodus aktiviert
			SMARTCONFIG-Konfigurationsmodus aktiviert
			HOTSPOT-Konfigurationsmodus aktiviert

Legende:



blinkt langsam



blinkt schnell



leuchtet



leuchtet nicht

Tab.1. LED-Kontrollleuchten auf der WL2-Karte – Beschreibung und Bedeutung.

1. General information

The WL2 radio card is designed for wireless management of DTM System devices that have an appropriate connector. The connection takes place via a wireless Wi-Fi network provided by the user. The WL2 card is delivered with a transition antenna cable and a 3dBi antenna.

2. Technical data

- frequency: 2.400 GHz to 2.483 GHz;
- modulation: 802.11b/g/n
- wireless security WEP, WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES);
- power consumption: 700mW;
- cooperation with DTM System devices equipped with a card connector;
- the ability to easily configure the Wi-Fi connection - WPS, SMARTCONFIG, HOT SPOT functions
- power supply the card through the connector;
 - operating temperature from -20 °C to + 55 °C;
 - dimensions of the WL2 card [mm]: 68x26x6;
 - omnidirectional rod antenna with 3dBi gain, terminated with RP-SMA plug;
 - a transition antenna cable with a female U.FL plug and a male RP-SMA socket.

EN

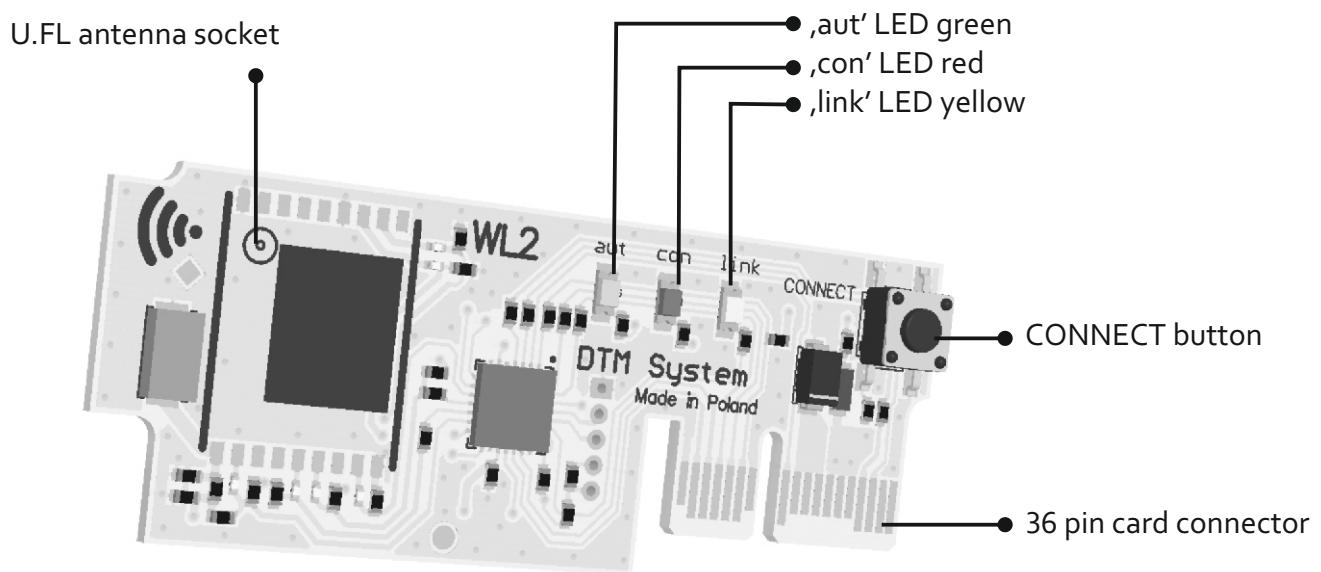


Abb.1. View of the WL2 card with the description of functional elements.

3. Installation of the WL2 card in the FLEX 868 receiver

Installation of the WL2 card must be preceded by the installation of the transitional antenna cable in the receiver housing. Correct installation should be performed in accordance with the following points.

Step 1: Remove the receiver board from the housing.

Step 2: Prepare the opening in the housing. Break out (e.g. with a screwdriver) the weakening in the upper right corner (Fig. 2a).

Step 3: Put the antenna cable through the hole with the washer and O-ring on (Fig. 2b-1).

Step 4: Put the toothed washer and screw the nut onto the antenna socket protruding from the housing (Fig. 2b-2).

Step 5: Direct the connector at the end of the antenna cable to the right (Fig. 2b-3).

Step 6: Tighten the nut on the fixing slot antenna with the power to guarantee stable positioning (Fig. 2c).

Too weak tightening of the nut may cause leakage in the housing and incorrect positioning of the antenna cable.

Step 7: Fix the receiver board in the housing.

Step 8: Attach the end of the transitional antenna cable to the U.FL antenna socket on the WL2 card (Fig. 1), paying attention to the correct placement of the antenna cable (Fig. 2d).

Step 9: Install the WL2 card on the FLEX868 receiver board in the 36-pin socket with the Wi-Fi description.

Step 10: Install the antenna (Fig. 2e).

EN

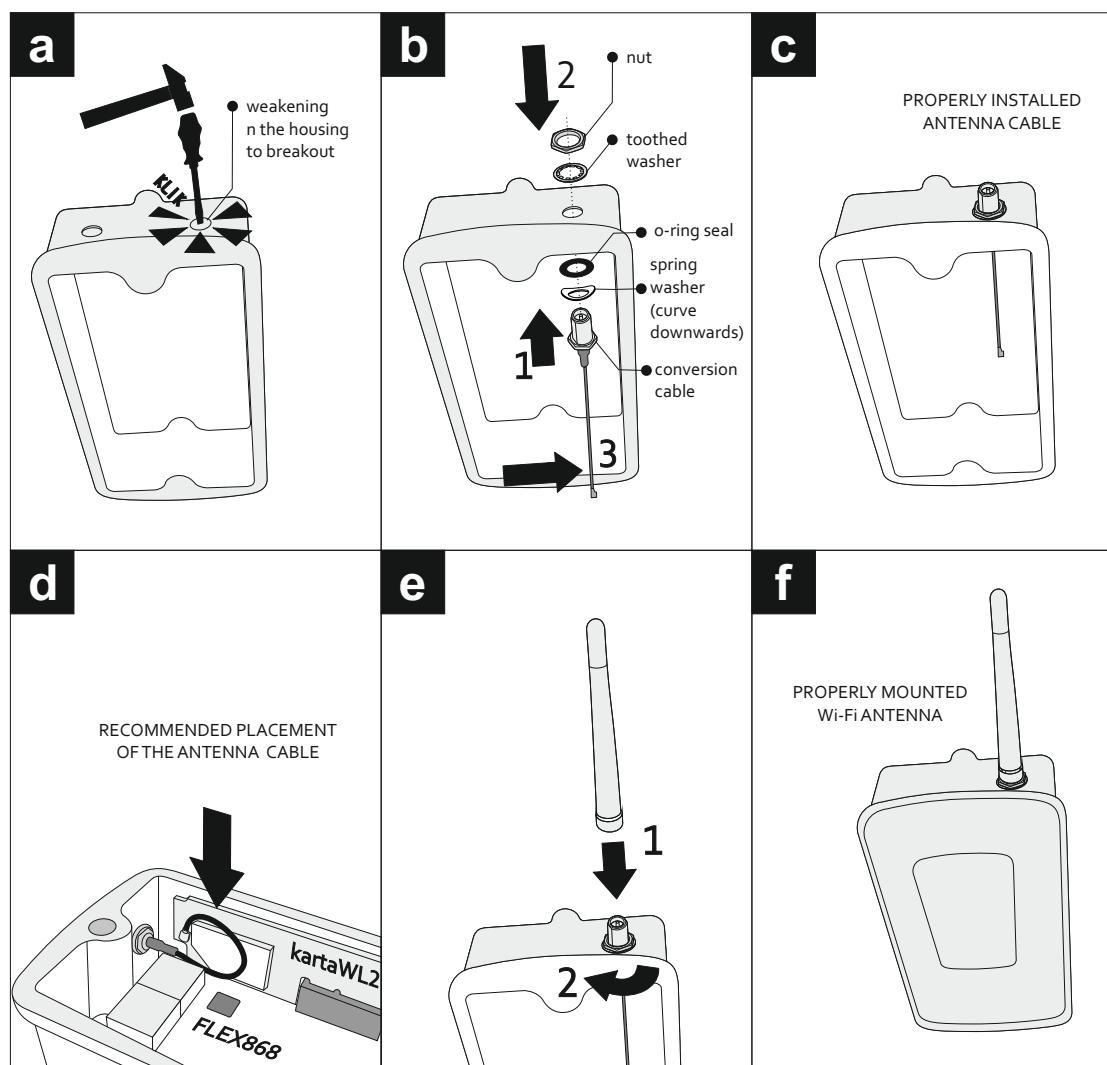


Fig.2. Installation of the WL2 card in the FLEX 868 receiver.

4. Configuring a Wi-Fi connection

For correct operation the WL2 card must have access to the Internet. To do this, connect it to the router of the local Wi-Fi network. In the absence of a local Wi-Fi network, you can use a router with a GSM modem or the 'router' function in the smartphone.

The card configuration should be performed using the WPS mode of the router (section 4.1.), The SMART CONFIG method (section 4.2.) or the HOT SPOT method (section 4.3.).

4.1. WPS method

This is the fastest method of setting up a connection. Requires access to the WPS button on the router. The router must support the WPS function.

To configure the WL2 card using the router's WPS function, proceed as follows:

Step 1: Start the WPS function on the router using the WPS button or through the router's administration panel.

Step 2: After the router signals the WPS function, press and hold the CONNECT button on the WL2 card until the yellow LINK diode starts flashing quickly.

EN
After the correct pairing of the WL2 card with the router, the card will restart automatically. A correctly paired card will connect to the router, which is signaled by the yellow LINK diode lighting up.

4.2. SMART CONFIG method

Configuring the connection by this method does not require physical access to the router. It is necessary to use a smartphone with the WL2 Config application installed.

The application is available for download from the Google Play and App Store stores.

WL2 CONFIG APP
FOR MOBILE DEVICES
WITH ANDROID



GET IT ON
Google Play

WL2 CONFIG APP
FOR MOBILE DEVICES
WITH iOS



GET IT ON
App Store

Configuring the WL2 card using the SMART CONFIG method should be performed as follows:

Step 1: Download the free "WL2 Config" application from the GooglePlay or AppStore store to your smartphone

Step 2: Connect the smartphone to the WiFi network to which the WL2 card is to be connected

Step 3: Run the "WL2 Config" application, enter the password for the selected WiFi network and press "Confirm" in the application

Step 4: Press and hold the "Connect" button on the WL2 card until the red CON LED flashes.

After the correct pairing of the WL2 card with the router, the card will restart automatically. A correctly paired card will connect to the router, which is signaled by the yellow LINK diode lighting up.

4.3. HOTSPOT method

Configuring the connection by this method does not require physical access to the router. It is necessary to use a smartphone as an access point ('hot spot' function).

It is recommended only for the first connection of the card to the server. For security reasons, it is necessary to change the access network later from the [cloudflex.dtm.pl website](#) (Wi-Fi tab).

EN

Configuring the WL2 card connection using the HOTSPOT method should be performed as follows:

Step 1: Activate the HOT SPOT mode on the smartphone and set the access password: "**WL2ADMIN**"
note: character size is important, the network (SSID) can be any name

Step 2: Press and hold the "Connect" button on the WL2 card until the green AUT LED flashes.

The card will connect via a smartphone to the CloudFlex server. This is indicated by the yellow LINK diode and the red CON diode lighting up.



Due to the generally known access password, the connection made using the HOT SPOT method is not secure and ultimately the access network should be changed, e.g. remotely, after logging in to the [cloudflex.dtm.pl website](#).

5. Operating modes

A correctly configured WL2 card, after resuming its work, will automatically try to connect to the previously configured Wi-Fi network, which will be signaled by a slow blinking of the yellow LINK LED. If the network is working properly, connection with the router will be established (the yellow LINK diode will light up permanently). The selection of the WL2 card operation mode is made in the device in which it is installed.

5.1. Network Cloud mode

In this mode, the card connects to a remote server (called cloud). Connection with the server is indicated by the red CON diode. When the receiver is turned on for the first time with the WL2 card, the green LED AUT will start flashing. This means establishing proper communication with the CloudFlex application. Then log in to the user's account at www.cloudflex.dtm.pl and add the receiver to the list of authorized devices. The receiver adding procedure will require the user to enter the receiver ID number and the physical address (MAC) of the WL2 card. In the case of the FLEX868 receiver, the ID number should be read from the receiver's menu using the 'Id' function. The physical address of the WL2 card should be read from the label on the card or from the receiver's menu, using the 'Et.AF' function. The correct registration of the receiver will be indicated by the green diode 'AUT'. Lighting of all three LEDs on the WL2 card means that the card and the receiver are working properly in the CloudFlex environment.

5.2. Remote change of WiFi access network

The cloudflex.dtm.pl website offers a functionality that allows you to remotely change the access network through which the receiver connects to the server. It is strongly recommended to use this option if the first connection was made using the HOTSPOT method.

The function is available only in FLEX receivers with firmware version 2.00 or higher, equipped with a WL2 card. If necessary, update the receiver firmware from the receiver list.

Changing the Wi-Fi access network should be carried out as follows:

Step 1: Log in to the cloudflex.dtm.pl website

Step 2: Add the receiver to the list of authorized devices (if it has not been added previously)

Step 3: Click the "WiFi networks" tab (if the tab is not visible - update the receiver firmware).

Step 4: Select the target network from the list of available networks, enter the password and confirm.

The receiver will go offline for a while, then reappear online when successfully connected to the new access point.

If, after changing the WiFi network, the receiver does not connect to the server in the required time, it will automatically restore the connection to the WiFi network through which it last connected to the server. Such a situation may occur if, from the list of available WiFi networks, you select a network that does not have an Internet connection or, for example, an incorrect WiFi access password is entered.

EN

6. LED signaling diodes - description and meaning

The WL2 card has three signaling LEDs showing the current operating status of the card (tab.1).

EN

Yellow ,link' LED	Red ,connect' LED	Green ,aut' LED	Description
			no connection to the router (connecting in progress)
			connected to the router, connecting to the cloudflex.dtm.plserver
			no authorization (you need to add a receiver in the cloudflex.dtm.pl service or verify the correctness of the ID or MAC address on the list of receivers)
			receiver connected and authorized
			WPS configuration mode activated
			SMARTCONFIG configuration mode activated
			HOTSPOT configuration mode activated

Legend:



blinks slowly



blinks quickly



lights



does not light

Tab.1. LED indicators on the WL2 card - description and meaning.

UTYLIZACJA

Urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowa utylizacja urządzenia daje możliwość zachowania naturalnych zasobów Ziemi na dłużej i zapobiega degradacji środowiska naturalnego.

WARUNKI GWARANCJI

Producent DTM System, przekazuje urządzenia sprawne i gotowe do użytku. Producent udziela gwarancji na okres 24 miesięcy od daty zakupu przez klienta końcowego. Okres gwarancji określany jest na podstawie plomb gwarancyjnych producenta, umieszczanych na każdym wyrobie. Producent zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli w okresie gwarancji wystąpiły wady z winy producenta. Niesprawne urządzenie należy dostarczyć na własny koszt do miejsca zakupu, załączając kopię dowodu zakupu i krótki, jednoznaczny opis uszkodzenia. Koszt demontażu i montażu urządzenia ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje baterii w pilotach, wszelkich uszkodzeń powstały w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, przeróbek i napraw oraz uszkodzeń powstały w wyniku atmosferycznego, przepięcia lub zwarcia sieci zasilającej. Szczegółowe warunki udzielania gwarancji regulują stosowne akty prawne.

ENTSORGUNG

Entsorgung der Elektrogeräte bzw. Elektronik darf nicht in Rahmen der Haushaltsabfälle erfolgen. Eine sachgerechte Entsorgung des Gerätes macht es möglich, natürliche Erdressourcen länger aufrecht zu erhalten sowie die Umweltzerstörung vorzubeugen.

DISPOSAL

Electrical or electronic devices cannot be removed with everyday waste. The correct recycling of devices gives the possibility of keeping natural resources of the Earth for a longer time and prevents the degradation of natural environment.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Der Hersteller DTM System übergibt funktionsfähige und nutzungsbereite Geräte. Der Hersteller erteilt eine Garantie von 24 Monaten nach Einkaufsdatum vom Endkunden gerechnet. Die Garantiezeit wird auf Basis von Garantieblöcken des Herstellers, die an jedem Erzeugnis angebracht werden, festgelegt. Der Hersteller verpflichtet sich dazu, das Gerät kostenfrei zu reparieren, wenn in der Garantiezeit Mängel durch Verschulden des Herstellers auftreten. Nicht funktionsfähiges Gerät ist auf eigene Rechnung an die Einkaufsstelle zu liefern. Der Lieferung ist eine kurze, nachvollziehbare Beschreibung des Schadens beizufügen. Die Demontage- und Montagekosten gehen zu Lasten des Betreibers. Die Garantie gilt nicht für Batterien in den Handsendern, sämtliche Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung, selbsttätige Regelungen, Modifikationen und Reparaturen sowie Schäden infolge von atmosphärischen Entladungen, Überspannungen bzw. Kurzschlüssen des Stromnetzes entstanden sind. Detaillierte Bedingungen für Garantieerteilung werden in den einschlägigen Rechtsnormen geregelt.

WARRANTY

DTM System provides operational and ready to use devices and gives 24 months warranty from the selling date to the end customer. This time is counted according to the producer warranty labels or serial numbers placed on every product. DTM System obliges itself to repair the device for free if during the warranty period there are problems which come because of its fault. Broken device should be supplied on customer's expense to the place of purchase and enclose clear and brief description of the breakage. The cost of mount/dismount is covered by the user. The warranty does not cover any faults caused by improper usage, user self repairs, regulations and adaptations, lightning strikes, voltages or short circuits in the electrical grid. Appropriate legal acts regulate details of the warranty.



DTM System niniejszym oświadcza, że urządzenie jest zgodne z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod adresem internetowym.



Das DTM-System erklärt hiermit, dass das Gerät der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der Volltext der EU-Konformitätsbestätigung ist unter unserer Website zugänglich.



DTM System hereby declares that the device complies with Directive 2014/53 / EU. The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the Internet address.

www.dtm.pl

DTM System spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa
ul. Brzeska 7, 85-145 Bydgoszcz, Polska, tel. +48 52 340 15 83, www.dtm.pl