

F-GSM

v.1.0

BEZPRZEWODOWA KARTA GSM
Instrukcja montażu i obsługi

PL

DRAHTLOSE GSM-KARTE
Installations- und Betriebsanleitung

DE

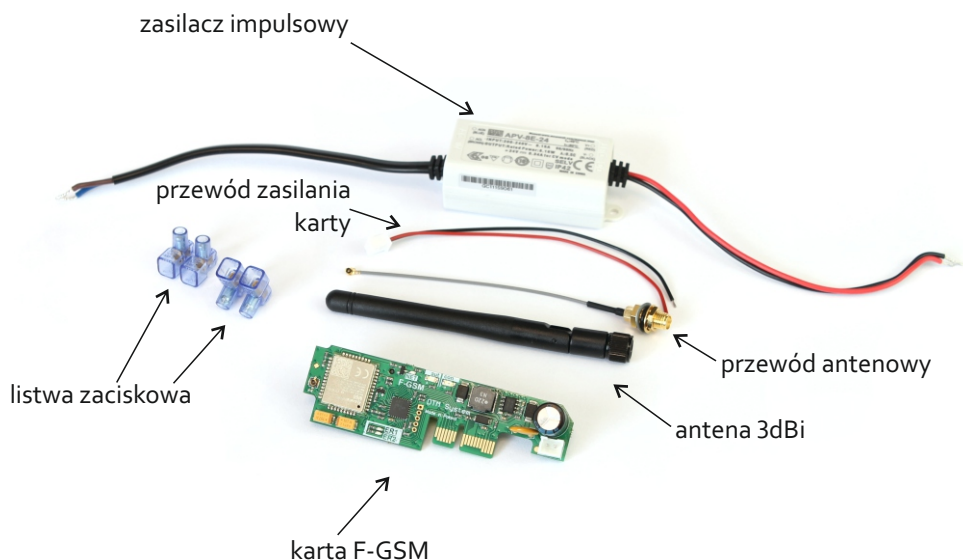
WIRELESS GSM CARD
Installation and operating manual

EN

1. Informacje ogólne

Karta F-GSM przeznaczona jest do zdalnego zarządzania odbiornikiem FLEX poprzez połączenie go z serwerem CloudFlex za pomocą bezprzewodowej sieci GSM. Karta daje możliwość sterowania kanałami odbiornika z poziomu aplikacji CloudFlex za pomocą wirtualnego pilota, poprzez aplikację V-PILOT na urządzenia mobilne oraz opcjonalnie poprzez zadzwonienie na numer telefonu karty SIM. Fabrycznie karta F-GSM dostarczana jest z przewodem antenowym i anteną 3dBi, zasilaczem impulsowym, dwoma listwami zaciskowymi oraz przewodem do podłączenia zasilania (rys.1).

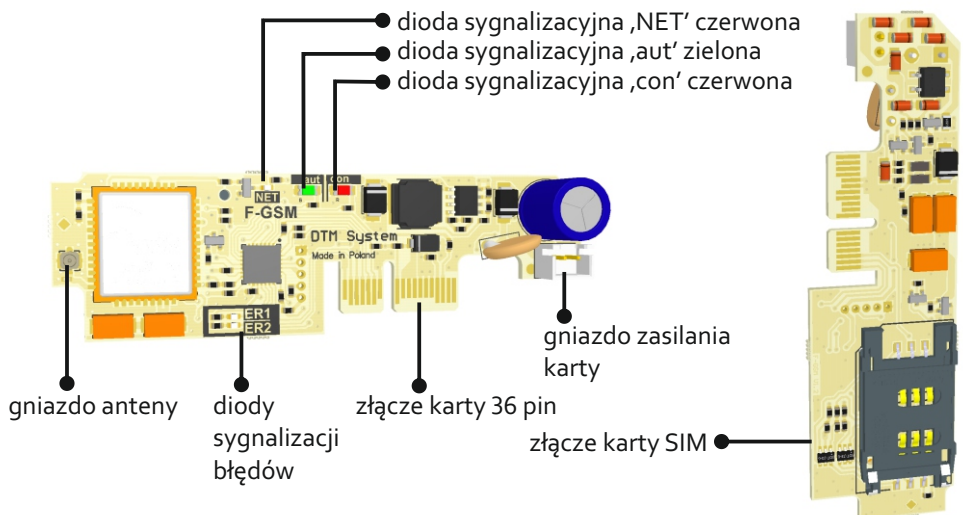
PL



Rys.1. Elementy składowe zestawu F-GSM.

2. Dane techniczne

• zasilanie	12...24V DC $\pm 10\%$
• pobór prądu	400mA
• obsługiwana technologia	2G
• częstotliwość sieci komórkowej	900/1800 MHz
• antena	prętowa dookólna o zysku 3dBi zakończona wtykiem męskim SMA; (GSM-3G, prętowa łamana, 850/900/1800/1900/2100 MHz), przejściowy przewód antenowy zakończony żeńskim wtykiem U.FL i gniazdem żeńskim SMA.
• temperatura pracy	-20°C/+55°C
• sposób montażu	w złączu odbiornika FLEX
• gabaryty karty	88x25x23 mm
• sterowanie kanałami odbiornika	z poziomu aplikacji CloudFlex za pomocą wirtualnego pilota, za pomocą aplikacji V-PILOT na urządzenia mobilne oraz opcjonalnie, za pomocą telefonu poprzez wykonanie połączenia CLIP na numer karty SIM
• pamięć abonentów	nieograniczona ilość numerów telefonów



Rys.2. Widok karty F-GSM z opisem elementów funkcjonalnych.

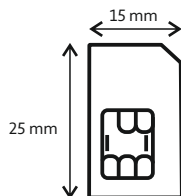
3. Instalacja karty SIM

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy umieścić aktywną kartę SIM w złączu karty.

F-GSM działa wyłącznie w technologii 2G. Podczas zakupu aktywacji należy upewnić się, że obsługuje ona technologię 2G.

Odbiornik obsługuje karty miniSIM, mające standardowe wymiary 25x15 mm.

PL



Przed umieszczeniem karty w złączu należy wyczyścić pamięć SMS oraz książkę telefoniczną. Karta powinna mieć wyłączony kod PIN i dezaktywowaną pocztę głosową oraz usługi dodatkowe takie jak powiadamianie, że numer jest w zasięgu. Przygotowanie karty SIM należy wykonać przy użyciu telefonu GSM. Karta F-GSM współpracuje z kartami SIM prepaid, zalecane jest jednak używanie kart abonamentowych, telemetrycznych.

Kartę SIM należy umieścić w złączu karty SIM (rys.2).

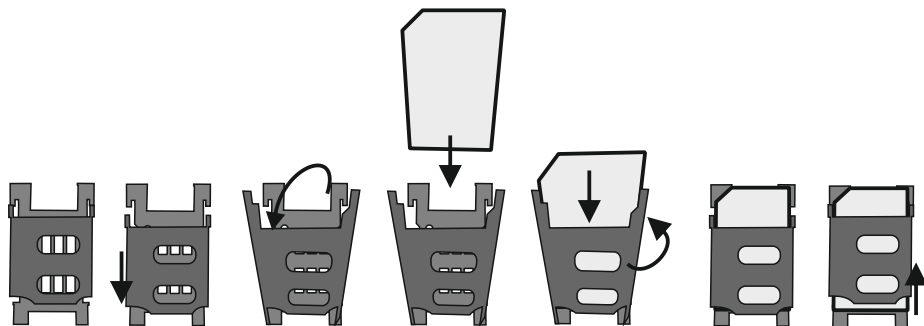
Krok 1: Przesunąć uchwyt karty na dół w celu odblokowania uchwytu.

Krok 2: Odblokowany uchwyt unieść do góry.

Krok 3: Wsunąć kartę w uchwyt. Zwrócić uwagę na prawidłowe umieszczenie karty. Karta powinna być ułożona ściętym rogiem z lewej strony, stykami w stronę karty F-GSM.

Krok 4: Uchwyt z wsuniętą kartą położyć poziomo na karcie F-GSM.

Krok 5: Zablokować uchwyt z kartą dociskając go do karty i przesuwając do góry.



Rys.3 Instalacja karty Mini SIM w złączu karty F-GSM.

4. Instalacja anteny GSM w obudowie odbiornika FLEX

Prawidłowy montaż anteny należy wykonać stosując się do poniższych punktów.

Krok 1: Zdemontować płytkę odbiornika z obudowy.

Krok 2: Przygotować otwór w obudowie. Wyłamać (np. wkrętakiem) osłabienie w górnym prawym rogu (rys. 4a).

Krok 3: Przełożyć przez otwór przewód antenowy z nasuniętą podkładką i o-ringiem (rys. 4b-1).

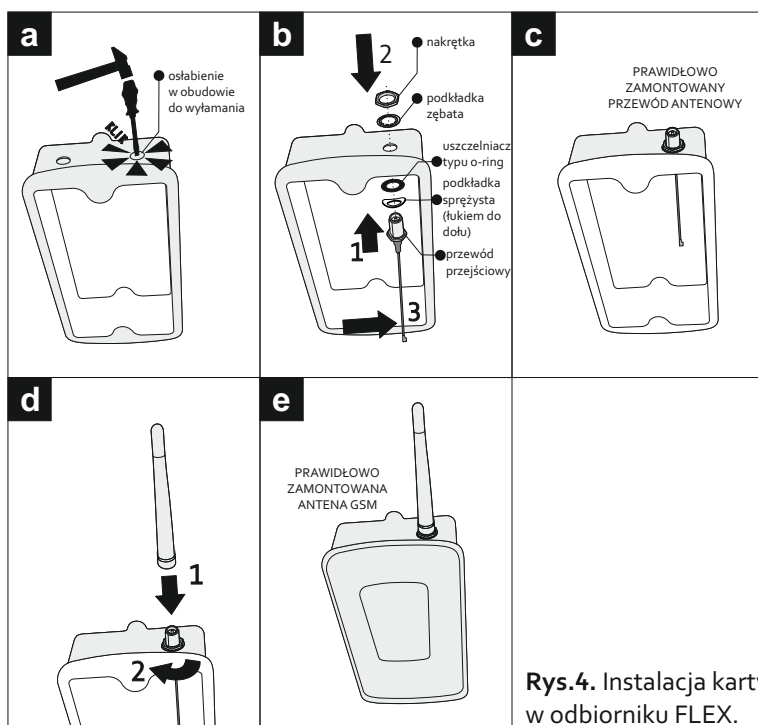
Krok 4: Nasunąć podkładkę zębatą i nakręcić nakrętkę na wystające z obudowy gniazdo anteny (rys. 4b-2).

Krok 5: Skierować w prawą stronę złącze na końcu przewodu antenowego (rys. 4b-3).

Krok 6: Dokręcić nakrętkę mocującą na gnieździe antenowym z siłą gwarantującą trwałe zamocowanie (rys. 4c). Zbyt słabe dokręcenie nakrętki może powodować nieszczelność obudowy oraz nieprawidłowe ułożenie przewodu anteny.

Krok 7: Zamocować płytkę odbiornika w obudowie.

Krok 8: Zainstalować antenę (rys. 4d).



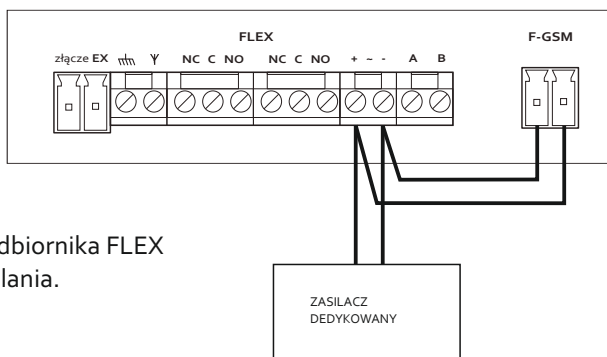
Rys.4. Instalacja karty F-GSM w odbiorniku FLEX.

5. Podłączenie zasilania

Do karty dołączony jest dedykowany zasilacz 24V DC, którego należy użyć do zasilania odbiornika FLEX i karty F-GSM. Zasilacz można zamontować w dogodnym dla instalatora miejscu, z dala od odbiornika i karty. Należy zapewnić obudowę o odpowiedniej szczelności lub umieścić zasilacz w obudowie innego urządzenia. Dla ułatwienia montażu do karty dołączone są dwie listwy zaciskowe do wykonania połączenia między zasilaczem, instalacją elektryczną i odbiornikiem.

Przewód zasilania karty należy wpiąć równolegle z przewodami zasilacza do złącza zasilania odbiornika FLEX (rys.5).

PL



Rys.5. Podłączenie odbiornika FLEX i karty F-GSM do zasilania.

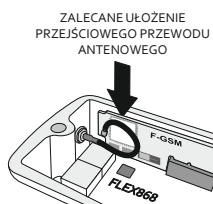
W przypadku użycia innego źródła zasilania niż zasilacz dołączony do karty F-GSM, należy zapewnić odpowiednią stabilność napięcia oraz wydajność prądową. Do prawidłowego i stabilnego działania karty F-GSM potrzebny jest zasilacz o następujących parametrach:

- napięcie 12V...24V DC (+/-10%)
- wydajność prądowa min. 400mA

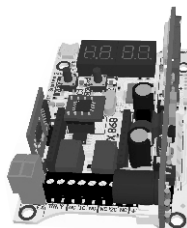
6. Instalacja karty F-GSM w odbiorniku FLEX

Instalację karty należy wykonać według następujących punktów:

- wpiąć przewód zasilania karty do gniazda zasilania na karcie F-GSM
- wpiąć końcówkę przewodu antenowego do gniazda anteny typu U.FL na karcie zwracając uwagę na prawidłowe ułożenie przewodu antenowego (rys. 6)
- zainstalować kartę F-GSM w 36 pinowym gnieździe odbiornika FLEX (rys. 7)



Rys.6. Ułożenie przewodu antenowego.



Rys.7. Odbiornik FLEX z zainstalowaną kartą F-GSM.

7. Opis i znaczenie diod sygnalizacyjnych

Na karcie F-GSM znajdują się diody: czerwona ,NET', czerwona ,con' i zielona ,aut' sygnalizujące aktualny status połączenia.

Dioda czerwona ,NET'	Dioda czerwona ,con'	Dioda zielona ,aut'	Opis
			trwa łączenie z siecią operatora
			połączono z siecią operatora, trwa łączenie z serwerem cloudflex.dtm.pl
			połączono z serwerem, brak autoryzacji (należy dodać odbiornik w serwisie cloudflex.dtm.pl lub zweryfikować poprawność ID lub adresu MAC na liście odbiorników)
			odbiornik połączony i autoryzowany

Legenda:

 mruga wolno

 mruga szybko

 świeci

 nie świeci

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

8. Ustawienia APN

Karta F-GSM wymaga odpowiednich ustawień punktu dostępowego do internetu (APN). W przeciwnym razie nie będzie mogła komunikować się z serwerem. Ustawienia fabryczne APN odpowiadają ustawieniom wiodących sieci.

Ustawienia fabryczne APN:

nazwa: internet

user:

pass:

PL

User i pass są puste. Jeśli diody wskazują błąd nr 6, należy ustawić przy pomocy SMS odpowiednie parametry APN dla operatora, którego karta jest używana.

Nazwę operatora i bieżące ustawienia APN można pobrać z karty przy pomocy SMS-owej komendy "getapn". Składnia jest następująca (wielkość liter w komendzie oraz ewentualne spacje nie mają znaczenia):

#mac_adres_karty,getapn

Zmiana ustawień APN poprzez wysłanie SMS na numer SIM karty umieszczonej w F-GSM o treści (wielkość liter w wartościach parametrów ma znaczenie, w komendzie nie ma znaczenia):

#mac_adres_karty,setapn="nazwa_apn","user_apn","password_apn"

Mac adres karty można odczytać z naklejki lub z menu odbiornika FLEX (funkcja Et.AF).

9. Siła sygnału GSM

Należy zadbać, aby urządzenie było montowane w miejscach, gdzie zasięg GSM jest pewny. Siłę sygnału sprawdzić można w menu odbiornika FLEX (funkcja Et.Si). Jeśli pokazywana wartość jest mniejsza od -80 (np. -85) oznacza to słaby sygnał i należy zweryfikować poprawność montażu anteny, sprawdzić czy zamontowano właściwy typ gniazda i anteny. Karta dostarczana jest z anteną GSM. W przypadku słabego zasięgu sieci GSM należy zastosować antenę zewnętrzną zamiast dostarczonej z kartą. Ewentualnie należy rozważyć zmianę operatora na mającego lepsze pokrycie na danym obszarze.

10. Sterowanie kanałami odbiornika FLEX za pomocą telefonu

Poza standardową funkcjonalnością zdalnego zarządzania odbiornikiem FLEX przez serwer CloudFlex karta F-GSM umożliwia opcjonalnie sterowanie kanałami odbiornika za pomocą telefonu poprzez połączenia CLIP.

W celu korzystania z funkcji sterowania konieczne jest jej odblokowanie w serwisie CloudFlex, w zakładce „Telefony”. Wymagane jest wykupienie kodu odblokowującego (dostępny u producenta i dystrybutorów).

Jeżeli zakładka "Telefony" nie jest widoczna w serwisie CloudFlex należy zaktualizować firmware w odbiorniku. Karta F-GSM jest obsługiwana w odbiorniku FLEX od wersji 2.07 firmware'u.

Sterowanie kanałami możliwe jest dla użytkowników dopisanych do listy abonentów. Pamięć abonentów jest nieograniczona. Dopisanie abonentów należy dokonać w serwisie CloudFlex w zakładce „Telefony”.

Dla abonentów wykonujących połączenie CLIP odbiornik rozłącza połączenie po pierwszym wywołaniu i następuje wysterowanie kanału. Takie połączenie jest darmowe.

11. Sygnalizacja błędów

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów, błędy sygnalizowane są za pomocą diod ER1 i ER2.

Dioda ER2 świeci światłem ciągłym a dioda ER1 pulsuje. Liczba impulsów diody ER1 wskazuje błąd:

- 2 impulsy: brak / źle osadzona / uszkodzona karta SIM,
- 3 impulsy: krata ma ustawione żądanie pinu (wyłączyć pin),
- 4 impulsy: sieć odrzuca wysyłane SMSy - prawdopodobnie brak środków na karcie (ten błąd może się ujawnić np. po wysłaniu SMS z konfiguracją lub żądaniem konfiguracji APN),
- 5 impulsów: nie można zalogować się do sieci operatora - prawdopodobnie karta jest nieaktywna (utraciła ważność, została zablokowana lub nie została uaktywniona),
- 6 impulsów: brak dostępu do Internetu - błędne ustawienia APN (można pobrać oraz zmienić ustawienia przy pomocy komend SMS) lub problem z obwodem anteny (niepodłączona, niedokręcona, niewłaściwy typ).

1. Allgemeine Informationen

Die F-GSM-Karte dient der Fernverwaltung des FLEX-Empfängers, indem sie ihn über ein drahtloses GSM-Netz mit dem CloudFlex-Server verbindet. Die Karte bietet die Möglichkeit, die Kanäle des Empfängers über die CloudFlex-App mit einer virtuellen Fernbedienung, über die V-PILOT-Mobil-App und optional über die Telefonnummer der SIM-Karte zu steuern. Die F-GSM-Karte wird ab Werk mit einem Antennenkabel und einer 3dBi-Antenne, einem Schaltnetzteil, zwei Klemmleisten und einem Kabel für den Stromanschluss geliefert (Abb.1).

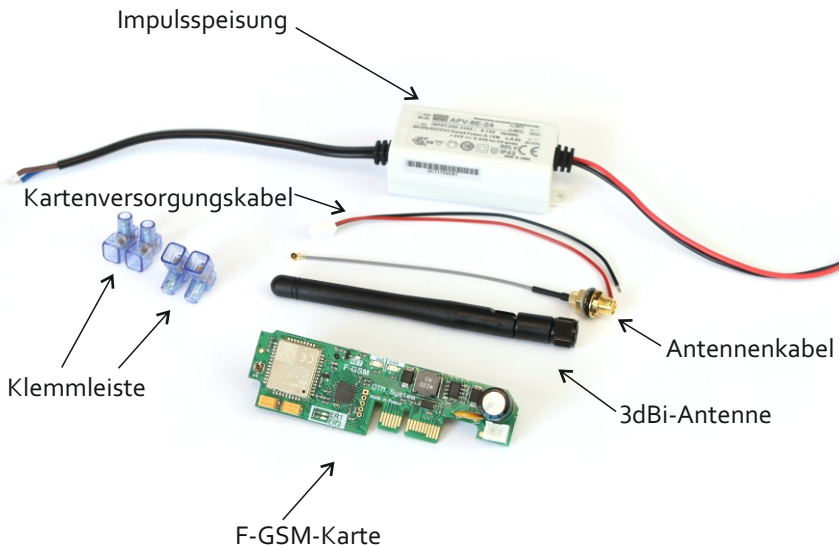


Abb.1. Bestandteile des F-GSM-Sets.

2. Technische Daten

- | | |
|---------------------------------------|--|
| • Stromversorgung | 12...24V DC $\pm 10\%$ |
| • Stromverbrauch | 400mA |
| • unterstützte Technologie | 2G |
| • Frequenz des Mobilfunknetzes | 900/1800 MHz |
| • Antenne | Rundstrahlstab mit 3dBi Gewinn, abgeschlossen mit SMA-Stecker; (GSM-3G, Stab gebrochen, 850/900/1800/1900/2100 MHz), Übergangsantennenkabel, abgeschlossen mit U.FL-Buchse und SMA-Buchse. |
| • Betriebstemperatur | -20°C/+55°C |
| • Art der Montage | im Anschluss des FLEX-Empfängers |
| • Abmessungen der Karte | 88x25x23 mm |
| • Steuerung der Kanäle des Empfängers | von der CloudFlex-Anwendung aus über die virtuelle Fernbedienung, über die V-PILOT-Anwendung für mobile Geräte und optional über das Telefon durch CLIP-Anruf an die Nummer der SIM-Karte |
| • Teilnehmer-Speicher | unbegrenzte Anzahl von Telefonnummern |

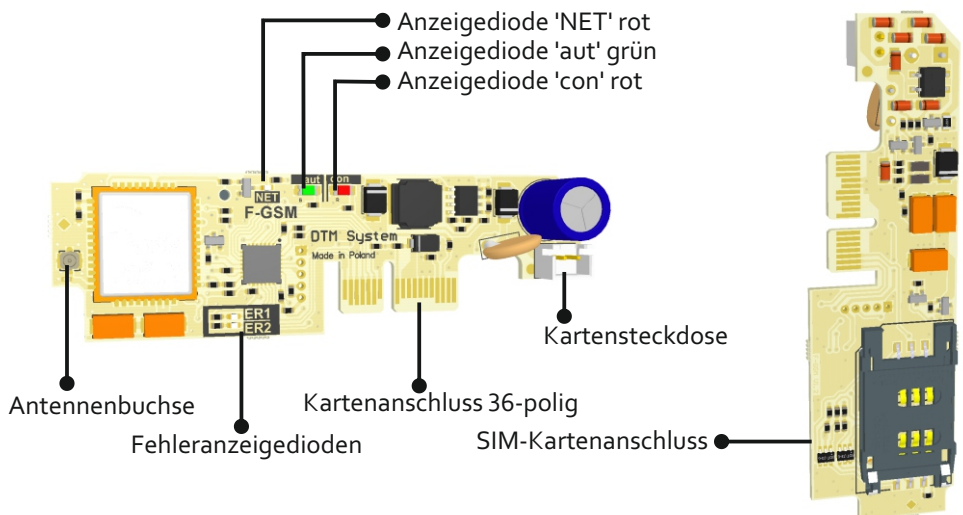


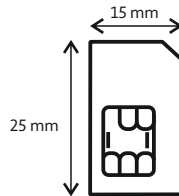
Abb.2. Ansicht der F-GSM-Karte mit Beschreibung der Funktionselemente.

3. Einbau der SIM-Karte

Legen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Geräts eine aktive SIM-Karte in den Kartensteckplatz ein.

F-GSM arbeitet ausschließlich mit der 2G-Technologie. Achten Sie beim Kauf einer Aktivierung darauf, dass sie die 2G-Technologie unterstützt.

Der Empfänger unterstützt Mini-SIM-Karten mit den Standardabmessungen von 25x15mm.



DE

Löschen Sie den SMS-Speicher und das Telefonbuch, bevor Sie die Karte in den Anschluss stecken. Auf der Karte sollte die PIN deaktiviert sein, und es sollten Voicemail und zusätzliche Dienste wie die Benachrichtigung, dass eine Nummer in Reichweite ist, vorhanden sein. Die Vorbereitung der SIM-Karte sollte mit einem GSM-Telefon erfolgen. Die F-GSM-Karte funktioniert mit Prepaid-SIM-Karten, es wird jedoch empfohlen, Postpaid-Telemetrikarten zu verwenden.

Setzen Sie die SIM-Karte in den SIM-Kartensteckplatz ein (Abb. 2).

Schritt 1: Schieben Sie den Kartenhalter nach unten, um den Halter zu entriegeln.

Schritt 2: Heben Sie den entriegelten Griff nach oben.

Schritt 3: Schieben Sie die Karte in den Halter. Achten Sie darauf, dass die Karte richtig platziert ist. Die Karte sollte mit der abgeschnittenen Ecke auf die linke Seite gelegt werden, wobei die Kontakte zur F-GSM-Karte zeigen.

Schritt 4: Legen Sie den Halter mit der eingelegten Karte waagrecht auf die F-GSM-Karte.

Schritt 5: Verriegeln Sie den Kartenhalter, indem Sie ihn gegen die Karte drücken und nach oben schieben.

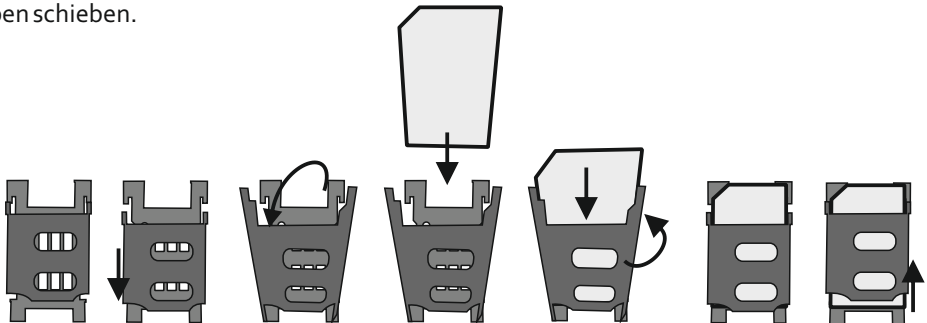


Abb.3 Einsetzen der Mini-SIM-Karte in den F-GSM-Kartensteckplatz.

4. Einbau der GSM-Antenne in das FLEX-Empfangsgehäuse

Die korrekte Installation der Antenne sollte unter Beachtung der folgenden Punkte erfolgen.

Schritt 1: Nehmen Sie die Empfängerplatine aus dem Gehäuse.

Schritt 2: Bereiten Sie ein Loch im Gehäuse vor. Brechen Sie (z. B. mit einem Schraubenzieher) die Schwachstelle in der oberen rechten Ecke heraus (Abb. 4a).

Schritt 3: Führen Sie das Antennenkabel mit der Unterlegscheibe und dem O-Ring durch das Loch (Abbildung 4b-1).

Schritt 4: Schieben Sie die Zahnscheibe und schrauben Sie die Mutter auf die Antennenbuchse, die aus dem Gehäuse herausragt (Abb. 4b-2).

Schritt 5: Richten Sie den Anschluss am Ende des Antennenkabels nach rechts aus (Abbildung 4b-3).

Schritt 6: Ziehen Sie die Befestigungsmutter am Antennensockel mit genügend Kraft an, um eine dauerhafte Befestigung zu gewährleisten (Abb. 4c). Ein zu schwaches Anziehen der Mutter kann dazu führen, dass das Gehäuse undicht wird und das Antennenkabel verlegt wird.

Schritt 7: Befestigen Sie die Empfängerplatine im Gehäuse.

Schritt 8: Installieren Sie die Antenne (Abb. 4d).

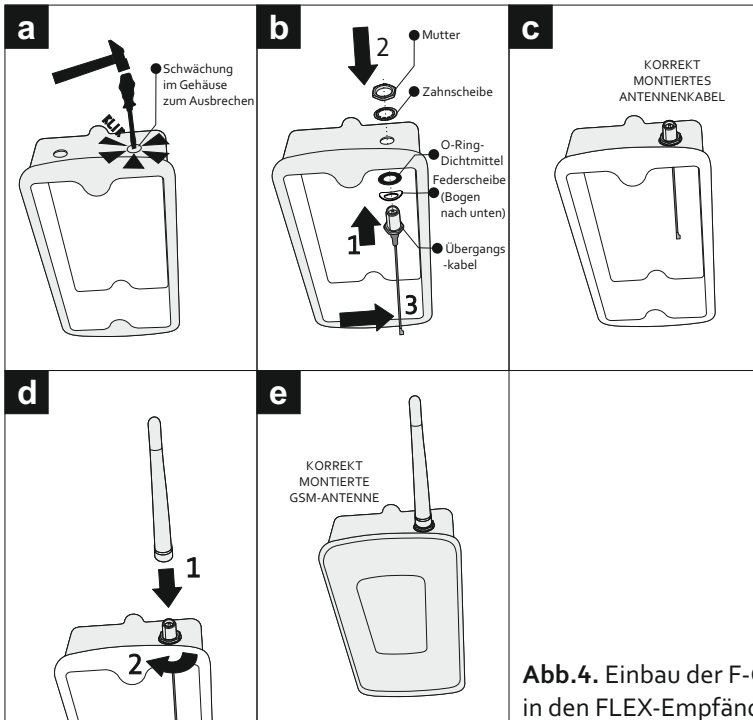


Abb.4. Einbau der F-GSM-Karte in den FLEX-Empfänger.

5. Anschluss an die Stromversorgung

Die Karte wird mit einem speziellen 24-V-Gleichstromnetzteil geliefert, das für die Stromversorgung des FLEX-Empfängers und der F-GSM-Karte verwendet werden sollte. Das Netzteil kann an einer für den Installateur günstigen Stelle, vom Empfänger und der Karte entfernt, angebracht werden. Sorgen Sie für ein ordnungsgemäß abgedichtetes Gehäuse oder bauen Sie das Netzteil in das Gehäuse eines anderen Geräts ein. Um die Installation zu erleichtern, sind zwei Klemmenblöcke enthalten, die die Verbindung zwischen der Stromversorgung, der Elektroinstallation und dem Empfänger herstellen.

Das Stromversorgungskabel der Karte sollte parallel zu den Stromversorgungskabeln an den Stromanschluss des FLEX-Empfängers angeschlossen werden (Abb. 5).

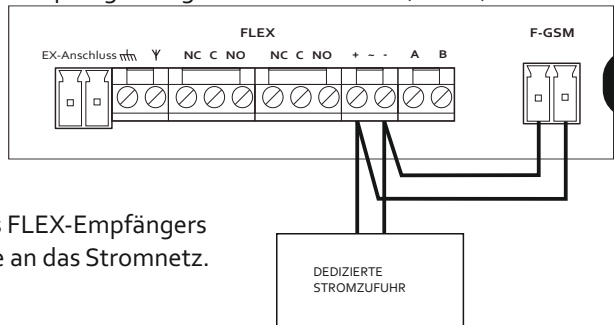


Abb.5. Anschluss des FLEX-Empfängers und der F-GSM-Karte an das Stromnetz.

Wenn Sie eine andere Stromquelle als das mit der F-GSM-Karte gelieferte Netzteil verwenden, achten Sie auf ausreichende Spannungsstabilität und Stromkapazität. Für einen ordnungsgemäßen und stabilen Betrieb der F-GSM-Karte ist ein Netzteil mit den folgenden Parametern erforderlich:

- Spannung 12V...24V DC (+/-10%)
- Strombelastbarkeit min. 400mA

6. Einbau der F-GSM-Karte in den FLEX-Empfänger

Der Einbau der Karte sollte gemäß den folgenden Punkten erfolgen:

- Stecken Sie das Stromkabel der Karte in die Stromversorgungsbuchse der F-GSM-Karte
- Stecken Sie das Ende des Antennenkabels in die U.FL-Antennenbuchse der Karte und achten Sie dabei auf die richtige Positionierung des Antennenkabels (Abb. 6)
- Stecken Sie die F-GSM-Karte in die 36-polige Buchse des FLEX-Receivers (Abb. 7)

EMPFOHLENE ANORDNUNG
DES ÜBERGANGSANTENNENKABELS

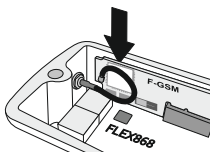


Abb.6. Anordnung des Antennenkabels.

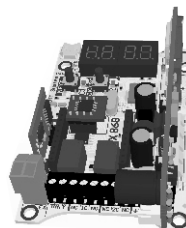


Abb.7. FLEX-Empfänger mit installierter F-GSM-Karte.

7. Beschreibung und Bedeutung der Kontrollleuchten

Die F-GSM-Karte hat LEDs: rot 'NET', rot 'con' und grün 'aut', die den aktuellen Verbindungsstatus anzeigen.

Rote Diode 'NET'	Rote Diode 'con'	Grüne Diode 'aut'	Beschreibung
			Verbindung zum BetreiberNetz läuft
			Verbindung zum BetreiberNetz, Verbindung zum cloudflex.dtm.pl Server läuft
			Verbindung zum Server, keine Autorisierung (Empfänger in cloudflex.dtm.pl hinzufügen oder korrekte ID oder MAC-Adresse in Empfängerliste überprüfen)
			Empfänger verbunden und autorisiert

Legende:

 Blinkt langsam

 Blinkt schnell

 An

 Aus

Tab.1. LEDs auf der F-GSM-Karte - Beschreibung und Bedeutung.

8. APN-Einstellungen

Die F-GSM-Karte erfordert entsprechende Einstellungen für den Internet-Zugangspunkt (APN). Andernfalls kann es nicht mit dem Server kommunizieren. Die Werkseinstellungen von APN entsprechen denen der führenden Netze.

APN-Werkseinstellungen:

Name: Internet

-Benutzer:

Passwort:

Benutzer und Passworts sind leer. Wenn die LEDs Fehler Nr. 6 anzeigen, stellen Sie die entsprechenden Parameter APN für den Betreiber ein, dessen Karte Sie per SMS benutzen.

DE

Der Betreibername und die aktuellen APN-Einstellungen können mit dem SMS-Befehl "getapn" von der Karte abgerufen werden. Die Syntax lautet wie folgt (Groß- und Kleinschreibung wird beachtet, Leerzeichen spielen keine Rolle):

#mac_address_cards,getapn

Änderung der APN-Einstellungen durch Senden einer SMS an die SIM-Nummer der in F-GSM eingelegten Karte mit folgendem Inhalt (bei den Parameterwerten wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden, im Befehl spielt sie keine Rolle):

#mac_address_cards,setapn="name_apn", "user_apn", "password_apn"

Die Mac-Adresse der Karte kann auf dem Aufkleber oder im Menü des FLEX-Empfängers (Funktion Et.AF) abgelesen werden.

9. GSM-Signalstärke

Bitte stellen Sie sicher, dass das Gerät an einem Ort mit zuverlässiger GSM-Abdeckung montiert wird. Die Signalstärke kann im Menü des FLEX-Empfängers überprüft werden (Funktion Et.Si). Wenn der angezeigte Wert unter -80 liegt (z.B. -85), bedeutet dies ein schlechtes Signal und es ist notwendig, die korrekte Installation der Antenne zu überprüfen, d.h. zu kontrollieren, ob der richtige Typ von Steckdose und Antenne installiert ist. Die Karte wird mit einer GSM-Antenne geliefert. Verwenden Sie bei schlechter GSM-Netzabdeckung eine externe Antenne anstelle der mit der Karte gelieferten Antenne. Alternativ können Sie auch zu einem Betreiber mit besserer Abdeckung in Ihrem Gebiet wechseln.

10. Steuerung der FLEX-Empfangskanäle über ein Telefon

Zusätzlich zur Standardfunktionalität der Fernverwaltung des FLEX-Empfängers über den CloudFlex-Server ermöglicht die F-GSM-Karte die optionale Steuerung der Empfängerkanäle über ein Telefon mittels CLIP-Anrufen.

Um die Kontrollfunktion nutzen zu können, muss sie auf der CloudFlex-Website unter der Registerkarte "Telefonie" freigeschaltet werden. Es muss ein Freischaltcode erworben werden (erhältlich beim Hersteller und bei den Händlern).

Wenn die Registerkarte "Telefonie" auf CloudFlex nicht sichtbar ist, müssen Sie die Firmware auf dem Empfänger aktualisieren. Die F-GSM-Karte wird im FLEX-Empfänger ab der Firmware-Version 2.07 unterstützt.

Die Kanalsteuerung ist für Benutzer möglich, die der Teilnehmerliste hinzugefügt wurden. Die Speicherkapazität der Abonnenten ist unbegrenzt. Das Hinzufügen von Abonnenten muss auf der CloudFlex-Website unter der Registerkarte "Telefonie" erfolgen.

Bei Teilnehmern, die einen CLIP-Anruf tätigen, trennt der Empfänger den Anruf nach dem ersten Anruf, daraufhin wird der Kanal gesteuert. Diese Verbindung ist kostenlos.

11. Fehlersignalisierung

Falls Probleme auftreten, werden diese durch die LEDs ER1 und ER2 angezeigt.

Die LED ER2 leuchtet ständig und die LED ER1 blinkt. Die Anzahl der Pulse der Diode ER1 zeigt einen Fehler an:

- 2 Impulse: fehlende / schlecht sitzende / beschädigte SIM-Karte,
- 3 Impulse: Das Gitter hat eine Set-Pin-Anforderung (Disable-Pin),
- 4 Impulse: Das Netz lehnt gesendete SMS ab - wahrscheinlich keine Ressourcen auf der Karte (dieser Fehler kann z.B. nach dem Senden von SMS mit Konfigurations- oder APN-Konfigurationsanfrage auftreten),
- 5 Impulse: Kann sich nicht in das Netz des Betreibers einloggen - wahrscheinlich ist die Karte inaktiv (abgelaufen, gesperrt oder nicht aktiviert),
- 6 Impulse: Kein Internetzugang - falsche APN-Einstellungen (können über SMS-Befehle heruntergeladen und geändert werden) oder Problem mit der Antennenschaltung (nicht angeschlossen, nicht angeschraubt, falscher Typ).

1. General information

The F-GSM card is designed for remote management of the FLEX receiver by connecting it to the CloudFlex server via a wireless GSM network. The card allows you to control the receiver channels from the CloudFlex application with a virtual remote control, through the V-PILOT application for mobile devices and, optionally, by calling the phone number of the SIM card. The F-GSM card is delivered with an antenna cable and a 3dBi antenna, an impulse power supply, two terminal strips and a power supply cable (Fig. 1).

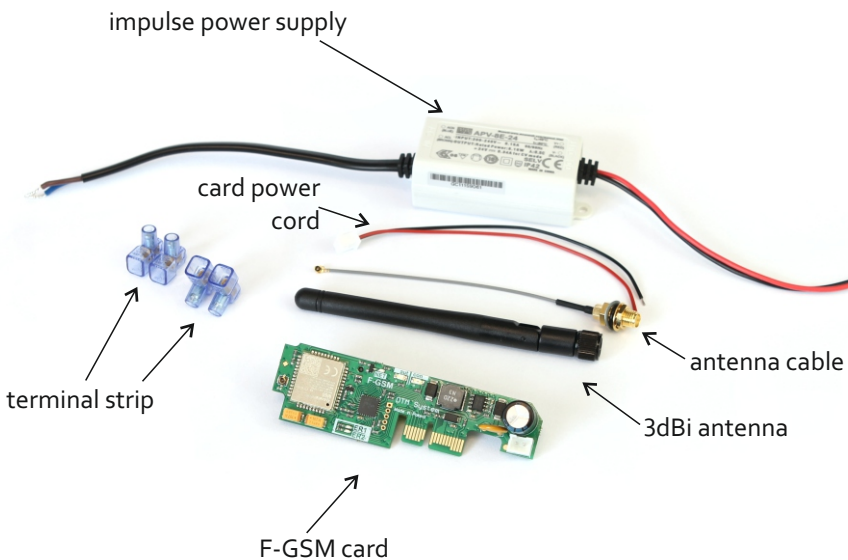


Fig.1. Components of the F-GSM set.

2. Technical data

- power supply 12 ... 24V DC $\pm$ 10%
- current consumption 400mA
- technology supported 2G
- mobile network frequency 900/1800 MHz
- antenna omnidirectional, rod, with 3dBi gain, terminated with a male SMA plug; (GSM-3G, broken rod, 850/900/1800/1900/2100 MHz), a transitional antenna cable with a female U.FL plug and a female SMA socket.
- working temperature -20°C / +55°C
- installation in the FLEX receiver connector
- card dimensions 88x25x23 mm
- control of receiver channels from the CloudFlex application using a virtual remote control, using the V-PILOT application for mobile devices and, optionally, using a telephone by making a CLIP call to the SIM card number
- subscribers memory unlimited number of telephone numbers

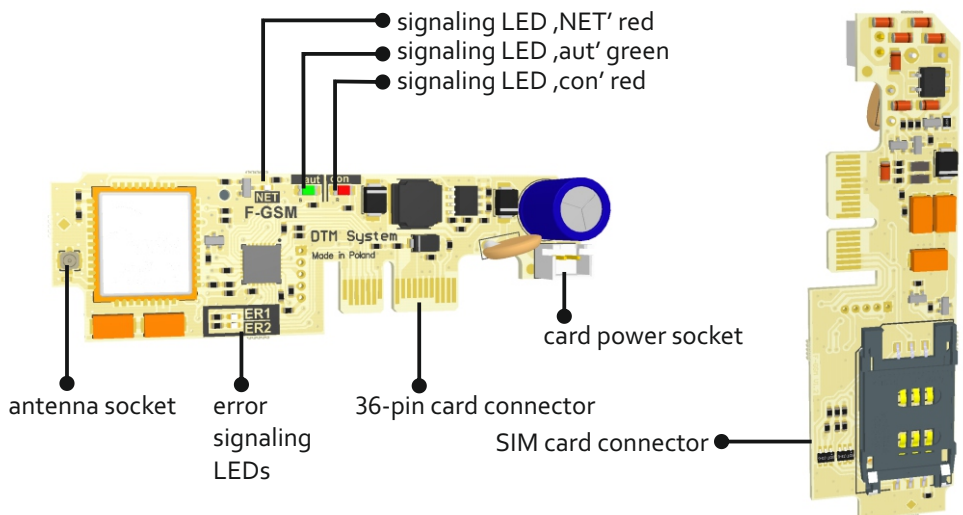
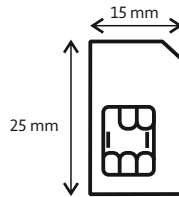


Fig.2. View of the F-GSM card with the description of functional elements.

3. Installing the SIM card

Before starting the device for the first time, insert an active SIM card into the card connector. F-GSM works only in 2G technology. When purchasing activation, make sure that it supports 2G technology.

The receiver supports mini-SIM cards with standard dimensions of 25x15 mm.



Before inserting the card into the connector, clear the SMS memory and the telephone book. The card should have disabled PIN code and deactivated voicemail and additional services such as notification that the number is within range. Preparation of the SIM card should be performed using a GSM telephone. The F-GSM card works with prepaid SIM cards, however, it is recommended to use subscription and telemetry cards.

EN

The SIM card should be placed in the SIM card connector (Fig. 2).

Step 1: Slide the card holder down to unlock the holder.

Step 2: Lift the unlocked handle up.

Step 3: Slide the card into the holder. Pay attention to the correct insertion of the card. The card should be placed with the cut corner on the left side with the contacts facing the F-GSM card.

Step 4: Place the holder with the inserted card horizontally on the F-GSM card.

Step 5: Lock the holder with the card by pressing it against the card and sliding it upwards.

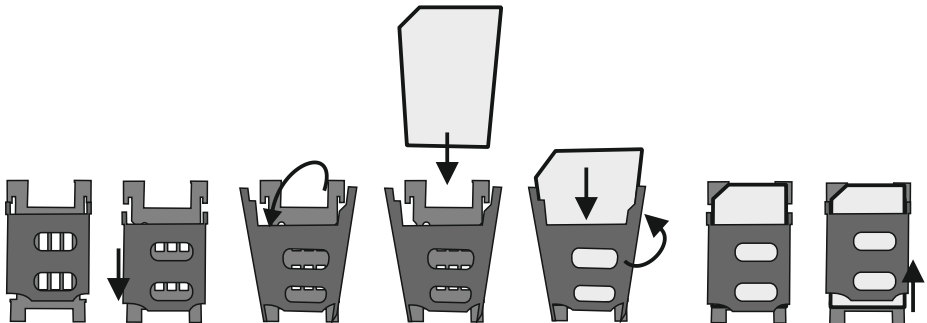


Fig.3 Installing the Mini SIM card in the F-GSM card connector.

4. Installation of the GSM antenna in the housing of the FLEX receiver

Correct installation of the antenna should be performed according to the points below.

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. 4a).

Step 3: Put the antenna cable through the hole with the washer and O-ring on (Fig. 4b-1).

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

Step 5: Direct the connector at the end of the antenna cable to the right (Fig. 4b-3).

Step 6: Tighten the fixing nut on the antenna socket with a force that guarantees permanent fixation (Fig. 4c). 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: Install the antenna (Fig. 4d).

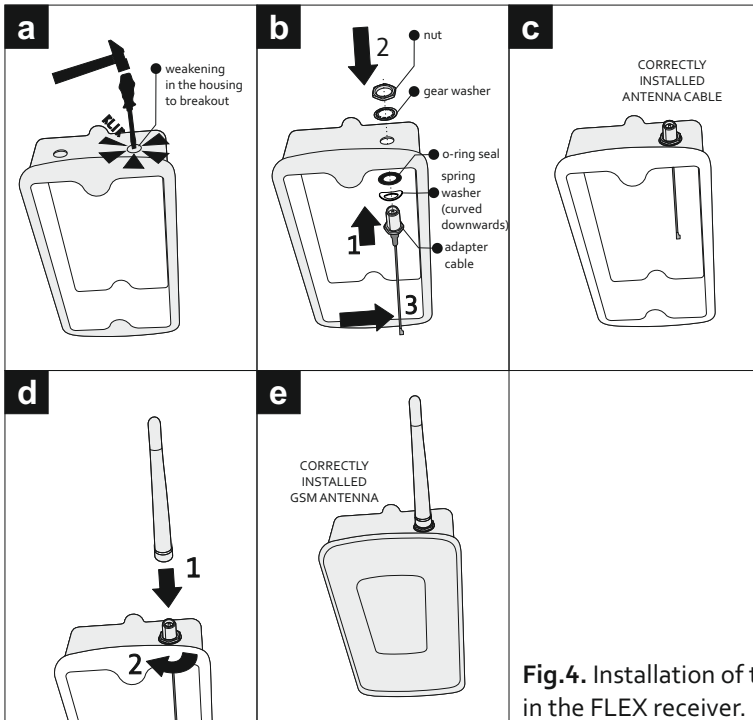


Fig.4. Installation of the F-GSM card in the FLEX receiver.

5. Connecting the power supply

The card comes with a dedicated 24V DC power supply, which should be used to power the FLEX receiver and the F-GSM card. The power supply can be mounted in a place convenient for the installer, away from the receiver and the card. Provide a housing with an appropriate tightness or place the power supply in a housing of another device. To facilitate assembly, the card includes two terminal strips to make the connection between the power supply, electrical installation and the receiver.

The card power cable should be connected in parallel with the power supply cables to the FLEX receiver power connector (Fig. 5).

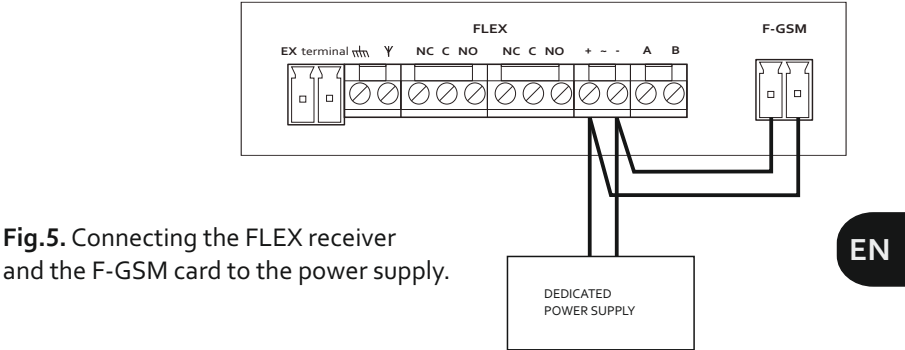


Fig.5. Connecting the FLEX receiver and the F-GSM card to the power supply.

When using a power source other than the power supply attached to the F-GSM card, adequate voltage stability and current efficiency must be ensured. For the correct and stable operation of the F-GSM card, you need a power supply with the following parameters:

- voltage 12V ... 24V DC (+ -10%)
- current efficiency min. 400mA

6. Installation of the F-GSM card in the FLEX receiver

The card should be installed according to the following steps:

- plug the card's power cable into the power socket on the F-GSM card
- plug the end of the antenna cable into the U.FL antenna socket on the card, paying attention to the correct laying of the antenna cable (Fig. 6)
- install the F-GSM card in the 36-pin socket of the FLEX receiver (fig. 7)

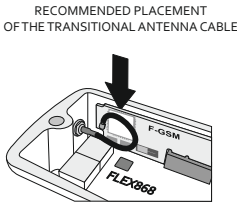


Fig.6. Placement of the antenna cable.

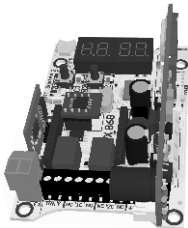


Fig.7. FLEX receiver with installed F-GSM card.

7. Description and meaning of signaling diodes

The F-GSM card has the following LEDs: red "NET", red "con" and green "aut" indicating the current connection status. The F-GSM card has the following LEDs: red "NET", red "con" and green "aut" indicating the current connection status.

Red ,NET' LED	Red ,con' LED	Green ,aut' LED	Description
			connecting to the operator's network in progress
			connected to the operator's network, connecting to the cloudflex.dtm.pl server
			connected to the server, 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

Legenda:

 blinks slowly

 blinks quickly

 on

 off

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

8. APN settings

The F-GSM card requires appropriate Internet Access Point (APN) settings. Otherwise, it will not be able to communicate with the server. The factory APN settings correspond to the settings of the leading networks.

Factory APN settings:

name: internet

user:

pass:

User and pass are empty. If the LEDs indicate error no. 6, set the appropriate APN parameters for the operator whose card is used by means of SMS.

The name of the operator and the current APN settings can be downloaded from the card using the SMS command "getapn". The syntax is as follows (letter case of the command and any spaces are not important):

#card_mac_address,getapn

EN

Changing the APN settings by sending an SMS to the SIM number of the card located in the F-GSM with the following content (letter case in the parameter values is important, in the command it does not matter):

#card_mac_address,setapn="name_apn","user_apn","password_apn"

The card mac address can be read from the sticker or from the FLEX receiver menu (Et.AF function).

9. GSM signal strength

Make sure that the device is installed in places where GSM coverage is reliable. The signal strength can be checked in the FLEX receiver menu (Et.Si function). If the displayed value is lower than -80 (e.g. -85), it means a weak signal and you should verify the correct installation of the antenna, check if the correct type of socket and antenna are installed. The card is delivered with a GSM antenna. In case of poor coverage of the GSM network, an external antenna should be used instead of the one supplied with the card. Alternatively, consider changing to an operator with better coverage in your area.

10. Controlling the channels of the FLEX receiver using a telephone

In addition to the standard functionality of remote management of the FLEX receiver through the CloudFlex server, the F-GSM card can optionally control the receiver channels using a telephone via CLIP connections.

In order to use the control function, it is necessary to unlock it in the CloudFlex service, in the "Phones" tab. It is required to purchase an unlocking code (available from the manufacturer and distributors). If the "Phones" tab is not visible on the CloudFlex website, update the receiver's firmware. The F-GSM card is supported in the FLEX receiver from firmware version 2.07.

Channel control is possible for users added to the list of subscribers. The subscriber memory is unlimited. Adding subscribers should be made in the CloudFlex service in the "Phones" tab. For subscribers who make a CLIP connection, the receiver disconnects the connection after the first call and the channel is activated. This connection is free.

11. Error signaling

In case of any problems, errors are indicated by the ER1 and ER2 LEDs.

The ER2 diode is lit continuously and the ER1 diode is pulsating. The number of pulses on the ER1 LED indicates an error:

- 2 pulses: missing / incorrectly fitted / damaged SIM card,
- 3 pulses: the SIM card has a pin request set (disable pin),
- 4 pulses: the network rejects the sent SMSes - probably lack of funds on the card (this error may be revealed, for example, after sending an SMS with configuration or APN configuration request),
- 5 pulses: it is impossible to log into the operator's network - probably the card is inactive (it has expired, has been blocked or has not been activated),
- 6 pulses: no access to the Internet - wrong APN settings (you can download and change the settings using SMS commands) or a problem with the antenna circuit (not connected, loose, wrong type).

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.

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 der 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.

WARUNKI GWARANCJI

Producent DTM System, przekazuje urządzenia sprawne i gotowe do użytku. Gwarancja udzielona jest na okres 30 miesięcy od daty sprzedaży przez producenta. Okres gwarancji określany jest na podstawie plomb gwarancyjnych producenta identyfikujących partię produkcyjną, umieszczanych na każdym wyrobie. Do uznania gwarancji niezbędne jest przedstawienie dokumentu sprzedaży. Producent zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli w okresie gwarancji wystąpiły wady z winy producenta. Niesprawne urządzenie należy dostarczyć do miejsca zakupu, załączając kopie dowodu zakupu i krótki, jednoznaczny opis uszkodzenia. Koszt demontażu i montażu urządzenia ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje baterii w pilotach, wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, przeróbek i napraw oraz uszkodzeń powstałych w wyniku wyładowania atmosferycznego, przepięcia lub zwarcia sieci zasilającej. Szczegółowe warunki udzielania gwarancji regulują stosowne akty prawne.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Der Hersteller, DTM System, übergibt das Gerät betriebsbereit und einsatzfähig. Die Garantiezeit beträgt 30 Monate ab dem Verkaufsdatum durch den Hersteller. Die Garantiezeit wird anhand der Garantiesiegel des Herstellers ermittelt, die die Produktionscharge identifizieren, die auf jedem Produkt angebracht ist. Zur Übernahme der Garantie ist die Vorlage eines Verkaufsbelegs erforderlich. Der Hersteller verpflichtet sich, das Gerät kostenlos zu reparieren, wenn während der Garantiezeit Mängel auftreten, die auf ein Verschulden des Herstellers zurückzuführen sind. Das defekte Gerät sollte unter Beifügung einer Kopie des Kaufbelegs und einer kurzen, eindeutigen Beschreibung des Schadens an die Verkaufsstelle geschickt werden. Die Kosten für die Demontage und Montage des Geräts gehen zu Lasten des Anwenders. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Batterien in Handsendern, auf Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, nicht autorisierte Anpassungen, Änderungen und Reparaturen verursacht werden, sowie auf Schäden, die durch Blitzschlag, Überspannung oder Kurzschluss im Stromnetz entstehen. Die detaillierten Garantiebedingungen werden durch die geltenden Gesetze geregelt.

WARRANTY

The manufacturer DTM System provides the devices that are operational and ready for use. The warranty is granted for a period of 30 months from the date of sale by the manufacturer. The warranty period is determined based on the manufacturer's warranty seals identifying the production batch, placed on each product. To recognize the warranty, it is necessary to present a sales document. The manufacturer undertakes to repair the device free of charge if there are defects due to the manufacturer's fault during the warranty period. The defective device must be delivered to the place of purchase, including a copy of the proof of purchase and a brief, unambiguous description of the damage. The cost of disassembly and assembly of the device is borne by the user. The warranty does not cover batteries in remote controls, any damage resulting from improper use, unauthorized adjustments, alterations and repairs, and damage caused by lightning, overvoltage, or short circuit of the power supply network. The detailed terms and conditions of granting a guarantee are regulated by relevant legal acts.

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

 DTM System erklärt hiermit, dass der Funkempfänger mit der Richtlinie 2014/53/EU konform ist. Der Volltext der EU-Konformitätsbestätigung ist unter unserer Website zugänglich.

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

www.dtm.pl

www.dtm.pl

DTM System

ul. Brzeska 7, 85-145 Bydgoszcz, Polska, tel. +48 52 340 15 83, www.dtm.pl