



Консорциум “Метеорологични Системи и Екипировка”

София 1619, ул. Княжевска № 56, Тел. 480 68 96, Факс 480 55 43

URL: <http://mse-bg.com>;

E-Mail: office@mse-bg.com

Радиомодем RLSA-M за Data Logger *MS&E* - 4

Инструкция за експлоатация



София 2010

I. Обща характеристика

Радиомодемът **RLSA-M** представлява радиокомуникационен контролер за асинхронен обмен на данни на пакетен принцип. Той удовлетворява напълно изискванията на препоръки AX.25, ниво 2. С него е реализирано предаването на данни и командни кодове между компютър с инсталиран специализиран софтуер на Консорциум "MCE" за автоматични метеорологични станции и **Data Logger MS&E-4**. Предназначен е за използване със стандартни УКВ радиостанции. Произвежда се по техническо задание на Консорциум „MCE“ от „Телетех“ ООД – гр. София.

Протоколът AX.25 осигурява 100% ефективна защита от грешки в предаваните данни и изграждането на радиомрежи, позволяващи покриването на сложен релеф и предаването на данни до обекти, намиращи се извън радиовидимостта на определена радиостанция.

Функционални възможности :

- адаптиране към пропускателната способност на конкретен радиоканал ;
- 100% защита от грешки със средствата на протокол HDLC ;
- до10 кратна ретранслация на пакетите от други радиомодеми от мрежата;
- едновременна работа на много радиомодеми на един радиоканал, в това число и различни мрежи ;
- автоматично потвърждение за вярно приети данни от насрещния радиомодем ;
- работа в режим "прозрачен RS232" ;
- управление на информационния достъп ;
- мониторен режим на радиоканала ;
- адаптиране към радиостанции с различни параметри.

II. Технически параметри

- Протокол AX.25, ниво 2
- Скорост на обмен:
 - по RS232 до 9600, асинхронно
 - по радио 1200, 2400 синхронно (HDLC)
- Формат на знака по RS232 7, 8 ; E,P,N

- Режим на обмен - дуплекс или симплекс в зависимост от използваната радиостанция
- Параметри на модема - съгласно препоръки V21, V23 на ITU ;
 - Ниво на изходния аналогов сигнал : -28dBm - 0 dBm ;
 - Чувствителност на приемника : -43 dBm ;
 - Честотна лента : 0.3 - 3.4 kHz ;
 - Информационен буфер 32Kbyte, енергонезависим ;
 - Независима апаратна защита на радиоканала : 15 сек .
- Други данни:
 - Захранване : DC от 10.5V до 15V (през УКВ радиостанцията);
 - Консумация при 12V: 60 mA;
 - Тегло: 0.53 kg;
 - Размери: L=175 mm; S=80 mm; H=35 mm;
 - Работен температурен диапазон : -25C - + 65 C ;

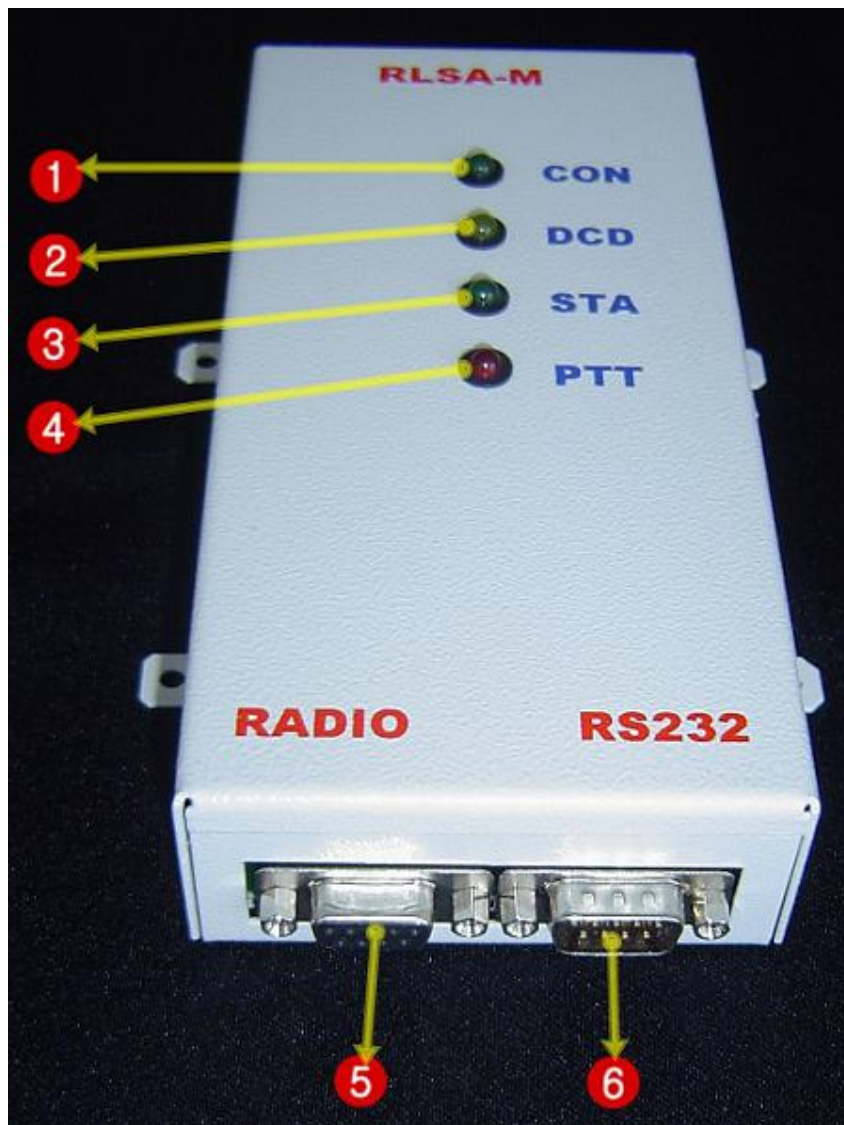
III. Индикации и свързване

Радиомодемът **RLSA-M** има светодиодна индикация за определяне на текущия му статус.

Четири светодиода са разположени на горния капак на радиомодема: фиг.1. и имат следното значение:

1. Светодиод **CON** (зелен) - изградена е логическа връзка с друг радиомодем;
2. Светодиод **DCD** (жълт) - наличие на данни по радиоканала;
3. Светодиод **STA** (зелен) - въведените данни в радиомодема не са приети от другия радиомодем;
4. Светодиод **PTT** (червен) – извършва се предаване на данни.

Връзката с **Data Logger MS&E-4** (или с компютър с инсталиран специализиран софтуер на Консорциум “MCE”) и радиостанцията се осъществява със специализирани интерфейсни кабели с куплунзи Canon 9 pin (включени в комплектацията при доставката). Те се свързват към позиция 5 (фиг.1.) – за УКВ радиостанцията и към позиция 6 (фиг.1.) – към RS 232 порта на **Data Logger MS&E-4** (или компютъра).



Фиг.1. Светодиодна индикация и куплунзи на радиомодем RLSA-M

IV. Работа с радиомодем RLSA - M

Работата на радиомодем **RLSA - M** е напълно автоматична и се управлява от **Data Logger MS&E-4**. При включване на радиостанцията се подава захранващо напрежение към радиомодем **RLSA – M**, през свързващия кабел и куплунг „5”. За момент светват светодиодите и след това угасват. След това се включва **Data Logger MS&E-4**. Връзката е между изход RS 232 означен с „2” на **Data Logger MS&E-4** и куплунг „6” (означен като RS 232) на радиомодема **RLSA - M**. През свързващия кабел и куплунг „6” от **Data Logger MS&E-4** се предават към радиомодема **RLSA - M** всички необходими за работата му конфигуриращи

параметри. През цялото време на работа **Data Logger MS&E-4** проверява работата на радиомодем **RLSA - M** и при необходимост автоматично отстранява възникнали комуникационни проблеми.

Трансферът на информация между компютъра в приемния пункт и **Data Logger MS&E-4** се осъществява от специализирания софтуер на Консорциум „MCE”. Този софтуер също следи за нормалната работа на радиомодема **RLSA - M** и автоматично коригира възникнали проблеми. Намеса на Оператора не е необходима, освен при повреда, която специализирания софтуер на Консорциум „MCE” не може да отстрани автоматично. В този случай той сигнализира на Оператора. Тогава се извършва проверка на съответствието между работата на модема (по светлинната му индикация) и диалоговата информация на специализирания софтуер.

Настройки и ремонти на радиомодем **RLSA - M** се извършват в специализирания сервиз на Консорциум „MCE”.