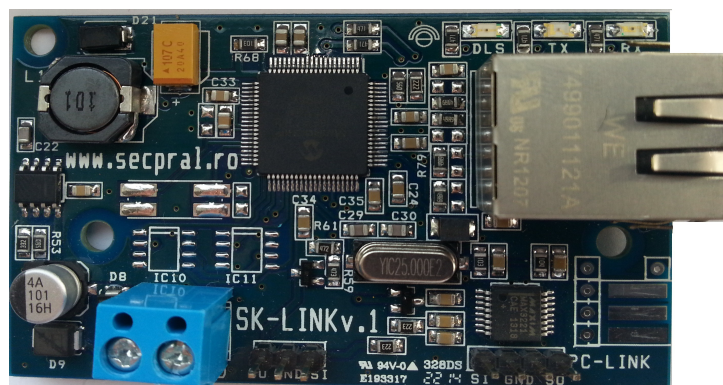




SKLink

Interfață de comunicare IP și acces DLS pentru centralele DSC



1. Introducere:

Acest manual furnizează informații despre funcționalitatea, instalarea și programarea modulului de comunicare IP SKLink.

1.1. Descriere

Modulul SKLink este un modul de comunicare dezvoltat de către Secpral COM pentru centralele de tip DSC care suportă T-LINK.

Modul în care se realizează comunicarea aduce o mare ușurință în instalare și programare. Astfel, nu este nevoie nici de IP real nici de IP fix în locația utilizatorului și nici nu trebuie intervenit în programarea routerului pentru a se realiza redirectări de porturi (port forward), și cu toate acestea, centrala poate fi accesată din exterior.

Prin intermediul acestui modul se poate programa centrala de la distanță prin internet/intranet cu ajutorul programelor DLS, identic cu programarea locală prin PC-LINK. Astfel, se poate realiza întreaga programare a centralei, se pot modifica utilizatorii, se pot modifica alocările de zone și partiții, se poate seta data și ora centralei, descarca evenimentele din memoria centralei, se poate arma și dezarma sau orice altă operațiune care este posibilă prin intermediul programelor DLS.

În plus, modulul îndeplinește și funcția de interfață de comunicare IP la un Receiver software (dispecerat), fără a fi nevoie de echipamente hardware dedicate ci doar de un PC și software-ul SKLink Receiver. Acesta este parte componentă a suitei SEKA, deci este compatibil și cu Seka WS3.

Datorită faptului că mediul de comunicare depinde de conexiunea de internet din locația unde este instalată centrala, nu este recomandată comunicarea folosind doar SKLink-ul ci și un alt canal principal de comunicare (PSTN, GPRS etc).

Accesul la centrala de alarmă prin DLS poate fi restricționat la instalare. Astfel, accesul poate fi permanent sau temporar, activat de către utilizatorul centralei de alarmă prin generarea unui eveniment specific programabil. În acest fel se realizează limitarea accesului la centrală de către prestatorul de servicii doar cu acordul utilizatorului.

Datorită faptului că modulul inițiază permanent conexiunea cu SKLink Receiver, programarea centralei se va face prin intermediul receptorului. Astfel indiferent dacă echipamentul de acces la internet al utilizatorului își schimbă IP-ul, receiver-ul va recunoaște întotdeauna această adresă și o va putea accesa. De asemenea, deoarece modulul deschide canalul de comunicare, nu este nevoie de programarea echipamentului de internet pentru a se realiza port-forward.

Având în vedere faptul că se va realiza comunicare peste internet, datele transmise sunt criptate folosind cele mai avansate tehnici de criptare, cu chei programabile. Astfel se asigură

integritatea si confidențialitatea informațiilor.

Firmware-ul modulului poate fi actualizat peste retea. Actualizarea se face doar din segmentul de retea în care acesta funcționează.

1.2. Compatibilitate:

SKLink este compatibil cu centralele DSC care suportă module de tip TLINK.

SKLink este compatibil cu receptorul software SKLink-Receiver, componentă a suitei SEKA.

SKLink prin intermediul receptorului este compatibil cu programele DSC din gama DLS (2002,4,5)

2. Instalare:

Toate conexiunile se vor realiza înainte de punerea sub tensiune a centralei de alarmă, din care se realizează și alimentarea modulului SKLink.

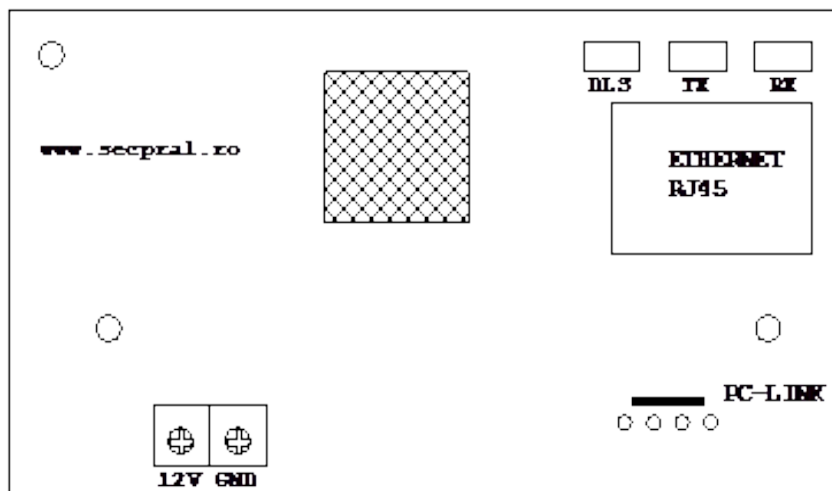


Fig.1 Modul SKLink

SKLink se v-a instala în cutia metalică a centralei de alarmă folosind cele 3 stand-off-uri furnizate împreună cu modulul. Pentru prindere se vor utiliza găurile existente din lateralele cutiei. Modulul are formatul PCB-ului identic cu un modul de extensie PC4108/5108.

Alimentarea se v-a realiza pe bornele 12V și GND și se vor conecta la sursa centralei de alarma. Este recomandat ca „12V” de la modulul SKLink să se conecteze la borna „Bell+” a centralei de alarmă iar borna „GND” de la modulul SKLink la borna „AUX-” de la centrala de alarmă (fig.2).

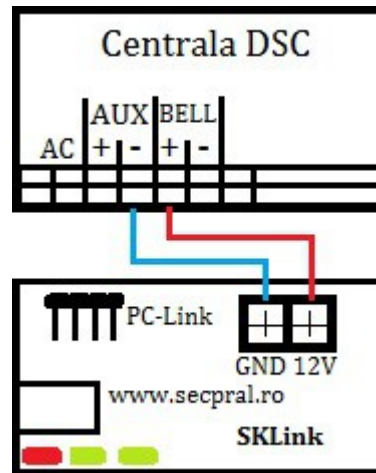


Fig.2 Conexiunea SKLink – Centrala DSC (alimentare)

Folosind cablul cu 4 fire și conectorul furnizat, se va conecta modulul SKLink la centrala de alarmă prin conectorii PC-LINK disponibili atât pe modul cât și pe centrală (fig.3). Se va avea în vedere cheia de pe conector sau în cazul în care nu există, marcajul alb de pe PCB. Conectarea inversă conduce la nefuncționalitatea echipamentului și în cazuri rare la defecțiuni.

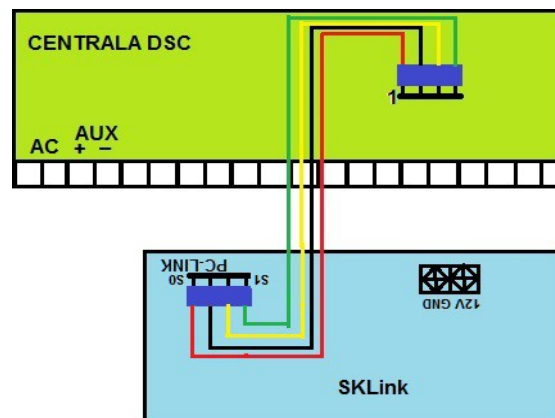


Fig. 3 Conexiunea centrala DSC – modul SKLink (PC-Link – seriala DSC)

Cablul de rețea ethernet se va introduce în conectorul Ethernet RJ45. Legătura se realizează la un port switch capabil să funcționeze la viteză de minim 10Mbps fără management sau protocoale care ar putea bloca transmiterea pachetelor de tip IP/UDP.

După realizarea tuturor conexiunilor, se va alimenta centrala de alarmă și se poate începe programarea centralei și a modulului SKLink.

3. Programarea:

Modulul SKLink se programează **exclusiv** de la tastatura centralei de alarmă.

Pentru a se putea programa, este necesară activarea comunicației TLink în centrala de alarmă.

Pentru centralele din seria **Power**, activarea **T-LINK** se face prin setarea opțiunii **[5]** din secțiunea **[382]**. Pentru centralele din seria **Maxsys** se v-a activa opțiunea "**T-LINK Enabled**" din secțiunea **<000401> [System Area][Comunicator][Comms Toggles]**. După activarea comunicației TLINK este recomandat să se iasă din programare.

În cazul în care se dorește și programarea centralei de la distanță, se v-a activa această opțiune în centrala de alarmă. Activarea se face conform specificațiilor centralei de alarmă.

Pentru ca modulul să comunice evenimentele, trebuie activat comunicatorul centralei, programat numărul de telefon „**DCAA**”, formatul de comunicare trebuie să fie **SIA-FSK** și se adaugă codurile de identificare (account code – pot sa fie aleatoriu alese, deoarece SKLink-ul nu transmite pe aceste account-uri ci se v-a observa mai jos unde trebuie programate, însă nu funcționează comunicatorul centralei fara ele). Modul de programare se regăsește în manualul de instalare al fiecărei centrale.

Modulul se programează prin accesarea meniului de programare T-LINK. La centralele din seria **Power** aceasta se regăsește la secțiunea **[851]** iar la centralele din seria **Maxsys** la secțiunea **[000406]**.

Programarea modulului se face prin urmatoarele secțiuni(valorile implicite fiind cele prezentate între paranteze):

[001] - Adresa locală IP (000.000.000.000). Se v-a programa adresa locală IP alocată pentru modul. În cazul în care se dorește obținerea adresei IP prin DHCP se va programa 000.000.000.000(adresa implicită)

[002] - Masca de rețea (255.255.255.000). Se va programa masca de rețea.

[003] - Gateway (000.000.000.000). Se v-a programa adresa gateway-ului, în cazul în care *SKLinkReceiver-ul* nu se află pe același segment de rețea.

[004] - CMS IP (000.000.000.000). Se v-a programa adresa IP a calculatorului pe care rulează SKLink Receiver. Programarea IP-ului este obligatorie indiferent dacă se reține sau nu comunicarea evenimentelor. Accesul la centrală prin DLS se face prin intermediul SKLink Receiver.

[005] - ID CMS. Se v-a programa un cod de identificare (account) pentru modul. Raportarea evenimentelor se v-a face cu acest cod de identificare, indiferent de ce cod este programat în centrală. Codul poate conține cifre de la 0 la 9 și/sau caractere de la A la F.

[006] - Pass CMS. Se v-a programa codul de autentificare în SKLink Receiver. În cazul în care codul programat în această secțiune nu corespunde cu codul definit în SKLink Receiver, modulul nu se v-a putea înregistra. Codul poate conține cifre de la 0 la 9 și/sau caractere de la A la F.

[007] - Cheia de criptare (0000000000000000). Comunicația peste rețea se realizează criptat cu un protocol proprietar SEKA, dezvoltat pe baza algoritmilor prezent acceptați de comunitatea criptografică, cu modificări proprietare. Astfel se asigură integritatea și confidențialitatea informațiilor peste internet. În această secțiune se programează cheia formată din 16 caractere care pot fi cifre de la 0 la 9 și caractere de la A la F. În cazul în care cheia de criptare programată în această secțiune nu corespunde cu cheia definită în SKLink Receiver, modulul nu se v-a putea înregistra;

[010] - Portul SKLink receiver (0BF5 HEX=3061 zecimal) la care v-a comunica modulul, exprimat în Hexazecimal. Valoarea implicită și recomandată în zecimal este 3061;

[011] - Portul local SKLink (3039 HEX) de la care va comunica;

[021] - Interval test (3C Hex - 60 zecimal), intervalul în secunde la care modulul v-a transmite un test de comunicare. O valoare sub 30 secunde nu este recomandată deoarece ar putea bloca aplicațiile de monitorizare.

[022] - ACK TimeOut (05). Numărul de secunde până la care să aștepte confirmarea recepției testului periodic sau altă confirmare de la Receiver;

[030] - MAC (0014A5XXXXXX) Adresa MAC a portului de rețea. Implicit, aceasta adresă este programată din fabrică și nu trebuie modificată. În cazul în care se impune, se v-a avea grijă ca pe același segment de rețea să nu existe două echipamente cu aceeași adresă MAC;

[040] - Optiuni Modul - (NNNNNNNN) - Rezervat pentru utilizări ulterioare;

[041] - Optiuni CMS (YNNNNNNN) - Opțiuni referitoare la comunicare:

1 - DLS Activ (Y/N) - Y dacă modulul acceptă conexiuni DLS permanent, N - Dacă modulul acceptă conexiuni DLS limitat în timp doar la semnalizarea unui mesaj specific, corelat cu secțiunile [050] și [051];

2 - Mascheaza eroarea receiver (Y/N);

3 .. 8 - Rezervat pentru utilizari ulterioare;

[050] - Mesaj activare DLS (MA000). Mesajul transmis de centrală pentru care se activează fereastra temporală de funcționalitate DLS.

[051] - Timp DLS activ (5) - intervalul de timp exprimat în minute în care modulul acceptă conexiuni DLS după recepția mesajului specificat la adresa [050].

[059] - Timp ramas DLS (-) Numărul de minute cât v-a mai fi disponibilă sesiunea curentă de DLS.

[090] - Parola upgrade (000000000000). În cazul în care se v-a realiza un upgrade firmware, se v-a verifica parola setată în această secțiune. În cazul în care nu corespunde, nu se v-a putea realiza upgrade-ul firmware.

[998] - IP-ul curent al modulului, util mai ales în cazul în care modulul este setat pe DHCP (secțiunea [001] = 000.000.000.000).

[999] - Salvare si iesire. După orice programare a modulului este obligatorie salvarea parametrilor. Acest lucru se face introducând <55> în această secțiune. Modulul v-a salva setările în memoria internă și se v-a restarta cu noii parametrii. În cazul în care se modifică programarea și nu se efectuează această procedură, după realimentare modulul își pierde setările nesalvate.

4. Funcționare:

Funcționarea modulului poate fi vizualizată pe ledul de stare „DLS”. Acesta indică starea curentă prin numărul de impulsuri/secundă. Astfel sunt definite următoarele stări:

Impulsuri	Descriere
1	Modul conectat la SKLink Receiver;
2	Modul conectat si DLS permis;
3	Modul conectat si DLS in curs, centrala se afla in proces de programare de la distanta;
4	Modulul nu este conectat la Receiver.

Starea de neconectare induce un defect în centrala de alarmă de tip "*TLINK Receiver Trouble*". Acest defect poate fi mascat prin setarea corespunzătoare în modul.

Mai există 2 LED-uri corespunzătoare comunicației seriale între SKLink și centrala de alarmă, respectiv „Rx” și „Tx”.

Trebuie avut în vedere faptul că ciclul de comunicare se realizează secvențial pe numerele de telefon programate. De aceea, este recomandat ca primul număr de telefon să fie programat pentru comunicarea prin SKLink și următoarele să fie pe linie telefonică. De asemenea, pot să apară unele întârzieri în comunicarea evenimentelor prin SKLink dacă este activată și comunicarea pe linia telefonică, în momentele în care se desfășoară comunicarea prin acest mediu.

5. Specificații:

Dimensiuni: 720 X 440 X 160

Tensiune de alimentare: 9V - 16V

Curent: mediu 500 mA , vârfuri de pana la 1A



SECPRAL COM
2004 - 2014