

Arhitectura rețelei de comunicare- EXEDRA

Dispozitivele de control EXEDRA nu necesita dispozitive de control zonal-Gateway- pentru transmiterea datelor catre aplicatia de telegestiune. Dispozitivele EXEDRA se conecteaza via un operator de retele de date radio (3G, 2G) fara a fi blocate in rețeaua unui anumit operator – functie roaming activata standard pentru toate dispozitivele.

Reteaua de comunicatia EXEDRA include urmatoarele functii:

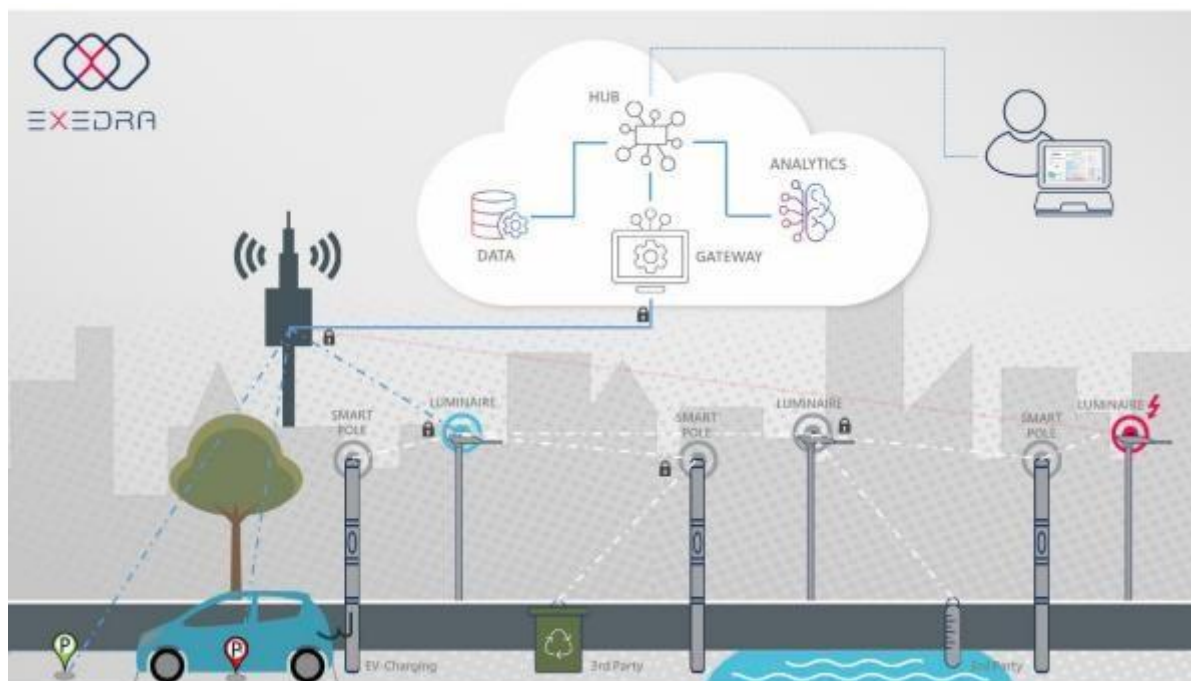
Usurinta in instalare – instalarea unui nou dispozitiv este usoara si intuitiva si nu necesita persoane specializate care sa executa proceduri complicate.

Siguranta- comunicatia este criptata si este prevazuta cu cai de restabilire a comunicatiei in cazul unui defect in rețeaua operatorului de date.

Consum redus de energie – consumul de energie datorat comunicatiei este redus

Stabilitate- rețeaua de comunicatie este realizata pe baza standardelor tehnologice existente si testate pentru asigurarea comunicatiei

Deschisa si interoperabila- rețeaua este proiectata sa fie deschisa, flexibila si interoperabila.



Comunicatia verticala – de la dispozitiv la serverul cloud

Fiecare aparat de iluminat este prevazut cu un dispozitiv de control EXEDRA care se conecteaza la rețeaua 3G cu semnalul cel mai bun in zona de montaj pentru interactiunea cu serverul. Dispozitivele de control se conecteaza la rețeaua 3G standardizata iar inc azul in care operatorul rețelei intampina dificultati se va face automat conectarea la server printr-un alt operator de date care asigura acoperirea in zona si in cazul in care nu exista rețele 3G disponibile conectarea se va realiza temporar prin rețele 2G pentru asigurarea continuitatii transmiterii datelor.

La nivelul operatorului rețelei de date informațiile transmise de către dispozitivele de control sunt prelucrate separat utilizând sisteme APN Private (Access Point Names) alocate către serverele Schreder. Conexiunea dintre operatorul de date și serverele Schreder se realizează prin adrese IP dedicate transmise prin rețele MPLS private (Multiprotocol Label Switching).

Comunicatia orizontala- intre dispozitivele de control EXEDRA

Dispozitivele EXEDRA care vor transmite informațiile în platforma de telegestiune Schreder Exedra EXEDRA realizează și o rețea mesh pentru comunicație orizontală. Comunicatia orizontala, prin rețeaua mesh se activează automat utilizând protocolul de comunicație standardizat Zigbee, 2,4GHz conform IEEE 802.15.4. Această rețea locală, cu rază mică este utilizată pentru transmiterea semnalelor de la senzori într-un timp foarte scurt cum sunt senzorii de mișcare utilizați în iluminatul dinamic.